

S. S. 2579

CHUNG-KUO FANG-CHIH

# 中國紡織

1

1958



贈閱



## 目 录

1957年紡織工业技术工作总结与1958年技术发展方向及任务 .....	刘再生 (1)
全国紡織工业技术成就竞赛得奖项目 .....	(8)
· 社論 · 把号召贯彻到行动中去 .....	(10)
51个厂向全国提出倡議	
开展以生产优等質量紡織品为中心的厂际竞赛 .....	(11)
关键在于依靠党的领导和充分发动群众 .....	孙一明 (13)
抓紧生产关键, 开展劳动竞赛 .....	明 旭 (18)
厂际竞赛中的互助活动 .....	潘訓會 (19)
<b>車間和科室工作</b>	
人少也好办事 .....	李琦園 (21)
人不在多, 在于干劲 .....	北京国棉一厂計划科 (22)
紅野麻脫胶、混紡及純紡的試驗研究 .....	鄧云鶴 (24)
<b>譯 文</b> 人造棉与棉的混紡 .....	[日] 松泽荣 陈 意譯 (28)
<b>技术經驗交流</b>	
水平全棒加装木条(木全棒)的經驗 .....	徐芝芳 (32)
并条双区牵伸的試驗情况及效果 .....	薛文广 (33)
利用牛皮伸度測量机解决皮辊松亮問題 .....	金 俊 (34)
我国化学纖維工业的建設 .....	孙君立 (35)
化学纖維工业基本知識講座	
一、什么是化学纖維 .....	姜永愷 (37)
<b>国际紡織</b> 苏联紡織工业40年 .....	姜同义节譯 (39)
“中国紡織”1958年第一季度报道提綱 .....	(42)



### 中国紡織

(半月刊)

1958年 第1期

1月15日出版

編輯者 中国紡織編輯部  
北京东长安街

出版者 紡織工业出版社

总发行处 邮电部北京邮局

訂閱处 全国各地邮局

經售处 全国各地新华書店

印刷者 財政出版社印刷厂  
北京东郊八王坟

規定出版日期: 每月15、30日

上期印出時間: 12月30日

上期发完時間: 12月31日

本期印数: 6,020份

每册定价: 0.30元

欢 迎 訂 閱



# 紡織工業1957年技術工作總結與1958年 技術發展方向及任務

——紡織工業部技術司劉再生司長在技術成就會議上的報告

## 目前國際紡織新技術的發展趨向

近代的科學技術正推動着各種工業向前進展，目前國際上紡織工業技術的發展，主要趨向於下列幾方面：

(一) 研究利用新纖維，並改進現有各種纖維的性能。

化學纖維的出現給紡織工業開創了新的發展方向，目前特出的是合成纖維，如聚醯胺、聚脂類等，在纖維性能上某些方面已超過了天然纖維，已大量的用作服裝用品，但各國的科學家仍不滿足於現狀，因為大多數合成纖維具有一個共同性的缺點，即是纖維表面光滑，吸濕性差，在手感及保暖方面還不及天然纖維，現在雖然有將合成纖維紡成空心纖維，來改進它的性能，但欲達到纖維本身具有多孔性的特點，還是大家所研究的方向。在探求新的品種及改進噴絲工藝技術上正在作進一步的努力。

對天然纖維研究化學變性處理，以改進原有的性能，亦是世界各國研究發展的另一方面，如纖維經過處理之後，對強力、耐牢度的增進已獲有一些成就。最近發表的羊毛氯乙基化的試驗，證明羊毛經處理後，染色深度可增加三倍，而且羊毛的質量並不減低。尼龍能溶於特制溶劑中，把這種溶劑塗到經過樹脂浸潤的棉布面上，能增加布的抗拉強度，並使它更象絲織品，布也少起皺紋。用這種方法加工的布可以作經常洗滌的衣服。這些試驗研究工作的成功，對原有天然纖維的合理利用亦开辟了新的道路。

(二) 紡織品製造工藝不斷有新的創造。

當前最突出的是非織造性織物試驗成功，主要有二種：一種是利用高分子化合物與各種纖維的網狀物，經過加熱壓制處理成為與普通織物相似的薄片狀制品。一種是利用針織技術直接將纖維層製成各種制品。這些技術的發展，是紡織工藝的一大革新，使工藝過程大大縮短。雖然這些織物尚不能廣泛的利用在衣着方面，但是由於這些制品的大量製造，可以代替原有一部分紡織品的利用，這對如何解決我國目前紡織品供應不足，提供了一個新的方向。

(三) 現代物理學最新成就的研究利用，已使紡織技術向高度自動化方向發展成為可能。

放射性同位素、半導體的出現及電子學、光學等的發展，已為自動控制創造了有利的條件。紡織工業目前利用這些方面的成就，在控制質量上做了不少研究工

作，並獲得一定的效果，如在梳棉機、梳毛機及并條機上試驗控制條干均勻的裝置，這將大大地改善後部產品的均勻度，而且也有利於縮短整個工藝過程。又如在紡織工藝上，紗條的張力不均，是一個複雜而不易克服的問題，目前由於這些成就的出現，控制張力的變化在一定的範圍之內已有可能，主要是在整經機與精紡機上設計安裝一個利用電子技術控制馬達速度的裝置，這一裝置遠較原有的用機械方法調整裝置為準確，在某些資本主義國家已創制成功。

當前的紡織機械設備具有高度自動化，例如新型漿紗機的速度已達到400公尺/分以上，較現有的漿紗機速度提高到10倍以上；其他還有絲綢自動篩網印花機等。在這些機械上已能充分利用物理學上的新成就，自動控制溫度、濕度、上漿率、速度及印花質量，並具有很大的效果。

(四) 整個紡織生產工藝過程正逐步趨於簡化。

目前化學纖維的純紡已能直接用化學纖維廠製成的纖維條喂入特種設計的精紡機內，在牽伸過程中同時進行切斷，這樣就減去了正個前紡準備工藝；棉紡工藝上使用條卷機與大牽伸并條機，代替了原有的三道并條機；超大牽伸精紡機的利用，已使整個粗紡工序廢除；開清梳聯合機正在蘇聯研究，將為縮短前紡工藝創造條件。在毛紡工藝上，國外已採用條干自動勻整裝置，可以縮短毛紡粗紗道數，從8—9道減少為3—4道。在麻紡工藝上，黃麻的紡制在國外已普遍採用聯合梳麻機，以代替原來的頭二道梳麻機，甚至已發展到取消粗紡工序。在印染工藝上，由於高速調漿劑及過氧化氫，亞氯酸鈉的採用，已使漂練過程聯合起來，如蘇聯的АОЖ-2型連續漂練聯合機的創制，即可使勞動生產率提高兩倍，生產面積減少四分之三。

(五) 新型機械的設計製造正向高速化方向發展。

這在織布機械表現得最突出，如捷克的無梭噴氣織機，意大利的高速織機，西班牙的多軸織機，瑞士的片梭織機，蘇聯的無梭織機等，都是向高速高產量方向發展的。新型的織布準備機械，如絡筒機、整經機和絡緯機等，其卷繞速度設計得也相當高，一般在1,000公尺/分左右。在針織方面更有顯著的進展，如每分鐘1,200針圓行的高速經編針織機。由於這些機械速度的提高，因而產量也提高，設備的配備數量可以相應地減少，有利於基本投資的降低。

(六) 各種代用品正在擴大使用。

由于塑料化学工业的发达,有些紡織用品已可以用这些原料来代替,最主要的如用丁腈合成橡胶代替原来的紡紗用的牛皮皮棍及皮圈,不仅有利于产品质量的提高,而且也节约了牛皮、白呢等重要物资。目前消耗量最大的木制筒管、梭子及牛皮皮結等,已正在逐步用塑胶制造。浆紗用的浆料,已有用化学品来代替,大量地减少淀粉的消耗量,更值得注意的是某些紡織机械重要零件已考虑不用金属,如捷克研究用玻璃制造鋼領及用聚酰胺原料制造鋼絲圈,在实验室中可使精紡机錠速高达18,000轉/分,这样就为提高精紡机的产量創造了条件。目前各种代用品的使用范围很广,正在逐步扩大中。

#### (七) 大卷装的紡織机械被广泛采用。

在电力充裕及劳动力缺少的国家,很重视大卷装紡織机械的采用。大卷装的程度,目前在棉紡精紡机上已用3吋直径的鋼領,12吋的升降动程;由于卷装的加大,可用以直接送到整經机上进行整經,可廢去一道絡經工序,这对提高劳动生产率与提高产品质量有一定的作用,也是紡織工业的技术发展方向,但在我国目前由于电力不足,而劳动力还比較充裕,因而不是我們現在主要的发展方向。

綜合上述情况,我們可以了解到紡織工业的生产技术随着化学纖維的发展,在整个工艺方面与化学技术相结合是愈来愈密切了;而且在生产设备方面,由于现代物理学最新成就的利用,也逐步促使紡織技术向連續化、高速化、自动化方向发展,从而使紡織品的品种丰富多采,质量坚牢美观,并且在数量上和質量上能充分满足人类的需要。这就是紡織工业技术最近发展的趋向。

### 1957年紡織科学技术工作情况和問題

#### (一) 1957年技术成就与研究工作的进展情况。

自1956年全国紡織先进生产者代表會議到現在,由于开展了先进生产者运动与响应了党中央提出的“向科学进军”的号召,在短短的一年多时间里,紡織技术工作的进展是比較快的,在许多技术問題上已获得了較大的成就,并且有許多新的急需解决的技术問題也已开始着手研究。

在这次召开的技术成就会议上,各地区审查后报来的技术經驗(包括棉、毛、麻、絲、印染等)共834項(注),其中棉紡織455項,印染、針織复制103項,毛紡織78項,麻紡織38項,絲紡織131項,其他16項。这些經驗經討論研究分成三类:第一类是技术成就的項目,是具有一定程度的创造性、較为显著的經濟效果和具有广泛普遍推广采用的意义;第二类是經驗介紹,确是成熟的經驗,但尚不完全具备技术成就的标准,可供各地参考采用;第三类是部分不够成熟的項目,有待进一步研究,或者还存在問題不能作为經驗介紹。

在学术理論研究上也有很大成就,根据紡織工程学会1957年收到各地区分会审查以后报来的学术性研究論文共170篇。經過总会初步审查,将有100多篇准备提交紡織工程学会年会进行討論。虽然有一部分在內容上还不够完整,但总的来說,理論水平較过去已大有提高。

一年多来,紡織科学技术工作已經解决或正在研究

解决很多重要技术問題,这对現場生产与紡織工业的发展将起很大作用,主要成就与重要研究工作有下列几方面:

#### (1) 縮短工艺过程与工艺过程連續化方面:

較成熟的有棉紡精紡机綜合式大牽伸,精梳毛紡縮短工艺过程(把过去8—9道粗紗縮短到6道),印染漂洗联合机中的大容布箱,絹紡的原料化学快速精練法等。这些成就对减少新厂投資、进行老厂改造、提高产品质量、降低生产成本、提高劳动生产率等都具有重大意义。如精紡机綜合式大牽伸的研究成功,在技术上可以說接近世界水平,不但縮短工艺过程,并能提高棉紗質量,如新建厂中采用,則可减少粗紗机的配备台数,据初步估計每10万錠(紡中支紗)可减少投資約26万元(占紡厂总投資的1.9%),减少占地面积6%,提高劳动生产率1%以上。同时,綜合式大牽伸对某些老厂的改造,充分发挥老厂生产潜力提供了极其有利的条件。又如絹紡原料化学快速精練法,改变了过去沿用的酶酵精練法,使絹紡原料的精練時間从原来的3~4天,縮短到一个工作班內完成,工序也有减少,由于不用酶酵法,工場的臭气沒有了,改善了劳动条件,更为今后絹紡原料精練机械化打下基础。

正在研究的还有棉紡精紡机的超大牽伸,毛紡的針梳机条干自动勻整装置,麻紡軟麻延展机,单程梳麻机等。这些項目研究成功,将对进一步縮短紡織工艺过程起很大作用。如毛紡的針梳机条干自动勻整装置,能自动勻整毛条的不勻情况,可使精梳毛紡的粗紗工艺过程縮短到4道。

#### (2) 紡織材料代用品方面:

成熟的有海藻胶浆料、丁腈合成橡胶皮棍等。采用这些代用品对节约重要材料、提高質量、降低生产成本、节省粮食都有重大作用。例如海藻胶內褐藻胶和海藻胶經几年来的摸索,已証明了单独使用或与其他糊料混合后,可用以調制一切常用的印花色浆,这对于提高印花質量和节约粮食具有重大意义,如全国印花布厂采用后,估計全年可节约粮食在700吨以上。不过現在海藻胶的成本比較高,如能进一步降低海藻胶生产成本,把它用于棉織物的經紗上浆,則对节约粮食的意义更为重大,如全国紡織厂浆紗全部使用海藻胶,約可节省粮食4~5万吨。又如丁腈合成橡胶皮棍已試制成功(加鋅粉作靜电防止剂,重点解决了运轉中产生靜电纏花衣的問題),試驗結果証明,棉紗的条干不勻率、强力不勻率、支数不勻率及断头率均有降低,品質指标显著提高;同时,丁腈橡胶皮棍成本比小牛皮的成本低,且可解决小牛皮供应困难的問題,根据天津国棉四厂(五万錠左右)初步估計,仅在精紡机上全面采用后,全年可节约36,000多元。

正在研究中的,还有毛紡染整方面准备以国产染料来代替上青色外貨Chrometrop BlueAGIO染料,印染机器用的不銹鋼代用品(耐酸鑄鐵)等。

#### (3) 仪表、仪器与保全工具的創造与改进:

新型仪表、仪器的研究,对保証产品质量和利用科学方法来檢驗成品均有重大价值。已研究試制成功的有





度自动浆液温度自动控制仪、織物密度檢驗仪等。其中浆液温度控制能控制浆液温度的波动在 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 左右(人工掌握时,差异在 $\pm 4 \sim 5^{\circ}\text{C}$ 左右),对提高浆紗質量、降低布机經紗断头、减少織物疵点作用很大。正在研究中的有棉結杂质檢驗仪等。棉結杂质檢驗仪試制成功后,可以利用光电管或机械的作用来檢驗棉結杂质,以代替目前不科学的眼光观测方法,檢驗标准既易于统一,又能改善檢驗工的劳动条件。

紡織保全工具的創造和改进,以及許多机另件的修理經驗,在这次技术成就会议上地区报来的特別多,較重要的如梳棉机盖板清刷吸尘机、梳棉机大漏底修制工具、拈錢机下脚罗拉修理經驗、用压缩空气換鏡子油、皮結修理方法与工具等。

这些技术改进經驗对节约机物料消耗、提高平修質量、正确机械状态,都起一定的作用,从而可以进一步提高产品质量創造条件,对技术安全,改善劳动条件有很大效果,因此对現場生产具有极重要的意义。

#### (4) 利用新的纖維原料方面:

利用新的纖維原料,是解决目前紡織工业原料供应不足的主要方法。这方面的工作,这几年来已经开始,虽然做得还不够,但亦已取得一定的成績。比較成熟的有:①棉杆皮与黃麻混紡,以及胡麻与黃麻混紡,供織制麻袋的緯紗之用。棉杆皮在緯紗中可混入25%,胡麻纖維可混入50%,緯向強力均可以达到部訂的品質标准。②山羊絨、駝絨、兔毛的利用。这几种毛过去都是出口原料,現在均已試制产品,其中兔毛与羊毛混紡已在上海国毛一厂初步試制成功,准备正式生产。③合成纖維与羊毛混紡已試制造紙毛毯,使用期限可延长30%,純粘胶纖維試制哩嘜、华达呢等,已初步获得結果,正准备試产試銷中。④苧麻蚕茧試紡絹絲,試織絹綢已初步取得成功,質量方面較家蚕絹絲洁淨,但色泽強力較差,成本較高,目前正在作进一步研究改进。

正在研究和即将研究的项目,如棉与罗布麻、人造棉、合成纖維、胡麻、苧麻、亚麻下脚、苧麻下脚等混紡或交織的織物,人造棉淨紡或与合成纖維混紡織物,合成纖維与羊毛、粘胶纖維混紡織制精紡毛織物与粗紡毛織物,山羊絨、兔毛、駝毛、罗布麻等与羊毛混紡織制粗紡毛織物等等。这些产品的試制成功,将能有效地使用尚未利用的天然纖維,并为今后化学纖維大量生产后,解决使用上的技术問題。

#### (5) 其他新技术研究方面:

这方面的成就更是项目繁多,比較成熟的有:

①对提高与控制質量有重大作用的,如并条的双区牵伸、印染的硫化藍悬浮体軋染方法,針織方面本色春秋布过气蒸减少縮水率,湯姆金机大小挺針滾錐改装油帶装置,梳毛机加装自动抄車装置,毛織的活动針改进提花毛毯織边装置,絲綢精練工艺設計的改进和棉紗上棉結杂质的頻数分布及其控制方法的研究等。如并条双区牵伸能提高熟条均匀度2~3%,对細紗強力与条干均匀也有所改进;再如硫化藍悬浮体軋染方法試驗成功,对国内銷路較广的硫化藍布質量的提高是有一定作用的;絹綢精練工艺設計的改进,改善了絹綢外观及色泽基本

上消灭了綢面上有黑头发的疵点,正品率也有了提高。

②对设备創造或改进,提高劳动生产率,改善劳动条件,改手工操作为机械化或半机械的有:自动插筚刀、照相雕刻、黃麻自动換籽織机,黃麻紡精紡机設計安装自动搖車及割头装置,柞蚕煮茧机与漂茧机的創造等等。其中如柞蚕茧繅絲方法将原来干繅改为水繅,并采用了煮茧机和漂茧机,将手工操作改为机器操作,煮茧机效率提高8倍,漂茧机效率提高2.7倍,并提高出絲率4.29%。

接近研究成功与正在研究中的项目也很多,如棉紡清棉新型除尘设备,提高梳棉机、梳毛机的产量,并条三上四下牵伸装置,精紡机流动式自动落紗装置,硫化元久貯后发脆及掉色問題,减少棉布印染成品縮水率,染料性能的研究,自动剥茧机,克服柞蚕綢泛黃、水漬及染色色泽不鮮艳等問題的研究。机械制造方面有壳模鑄造,鋼領电拋光等。这些项目如研究成功,将使我国紡織工业的技术水平更向前迈进一步。

#### (6) 国产新紡織机械的定型試制工作:

第一个五年計劃期間,我国已能制造全套棉紡織染的机械,最近定型工作主要内容是棉紡織机械的进一步現代化,与毛、麻、絲紡織染机械的定型。

毛紡織方面,1957年上半年已完成精梳毛紡織染机器的定型,粗梳毛紡織机的定型工作在1957年下半年已开始,估計1958年1~2月份可以完成。

麻紡織方面,黃麻紡織机器的定型已于1957年第三季度完成,苧麻机器的定型,已做了一些工作,正在繼續进行中(主要問題是要确定采用精紡设备,还是采用毛紡设备,二者各有利弊)。

絲紡織方面:自动繅絲机的定型,織綢与絲綢印染设备的定型也正在試驗研究中。

棉紡織方面重要的机器定型工作有:包有全金屬針布的新型梳棉机已經定型,并試制完成,正在生产試驗中;新型高产梳棉机,今年可望研究成功,估計产量可較現有梳棉机提高80%左右。新型条卷机和大牵伸并条机已經試制鉴定完毕,新型高速漿紗机已定型完毕,正在設計試造中,速度可达每分鐘70公尺,并装有各种自动控制仪表。高速自动卷緯机,亦正在設計試制中,花色織物的准备与織造机器也正在分別定型研究或試制中。

这些定型工作的完成,使我国能开始制造新型的棉、毛、麻、絲的紡織染全套机器设备,以达到紡織机器的全部自給。

生产化学纖維的机器设备主要准备仿造苏联的,这项工作目前正在迅速进行中。

一年多来在技术方面获得的成就项目很多,只能依据以上的分类,仅举一些例子而已。

这些技术成就获得的原因,主要是由于党和政府对科学研究工作的领导与重視,同时,也由于广大职工发挥了高度的积极性与創造性,响应了党中央“向科学进军”的号召,积极地开动脑筋,鑽研技术,开展了技术研究工作而取得的。

这些成就不仅提高了产品质量,机器生产效率,降

低生产成本,和提高了劳动生产率,为国家创造了巨大的财富,而且在技术意义上更为重大。因为我们建设社会主义是需要掌握高度的技术,没有高度的技术水平,就不可能迅速地完成社会主义工业化,从党中央提出“向科学进军”的号召以来,我们在短短的一年多的时间内,在技术上已取得不少成绩,这就为今后更好地结合纺织工业技术政策的要求,提高科学技术水平,普遍开展科学技术研究工作,开辟了广阔的道路,为在十二年内赶上世界水平创造了良好的开端。

在今天我们获得这些成就的同时,我们还应正视到目前我国纺织工业的科学技术水平,还是比较落后的,如化学纤维的使用在我们还是刚开始,目前我国纺织工业的发展,对满足人民需要来讲,还是不相适应的,因此要求从事纺织工业的技术员工,应在现有的基础上,充分地利用具备的条件,组织技术力量,在发展纺织工业技术政策指导下,发扬创造性的钻研精神,发挥集体力量,结合现场生产的问题,普遍地开展科学技术研究工作。

## (二) 科学技术研究工作中的几个问题

### (1) 关于正确地制订与贯彻技术政策问题:

#### 1. 技术政策的制订:

第一,制订技术政策,必须符合国民经济的要求。

在制订技术政策之前,我们首先必须明确新中国的科学技术是为社会主义经济建设服务的,为将来生产的发展与目前生产的需要而服务的。纺织工业的生产,主要是解决“衣着”问题,是直接为广大消费者服务的,因此纺织工业的科学技术应围绕解决“衣着”的中心课题来确定它的工作内容。假使离开为人民解决“衣着”问题的总目标,科学技术就不可能达到为生产、为广大人民需要而服务的目的。因此在确定科学研究方向与制订技术政策时,亦必须根据这个精神,符合国民经济的要求。

第二,制订技术政策必须与中国的经济特点相结合。

中国经济的特点是人口多,耕地少,经济比较落后。解放后由于人民生活的普遍改善,我国人口已发展到六亿六千多万人,纺织工业的生产虽然比解放前大有发展,但是由于中国人口多,并且增长很快,每人分配到的棉布数量不多。因此,我们必须努力工作,求最大限度地满足人民的衣着需要,否则人民会有很大的意见的。

我国现有耕地面积是16亿8千多万亩,但是由于我国人口众多,按全国人口平均计算,每人只有2.6亩,按农业人口平均计算也只有3亩多,许多地区的单位面积产量虽比较高,但由于我国年年有或大或小的自然灾害,全国平均的单位产量就显得比较低,我国可垦的荒地也不多,而且大多在边远地区,投资大,开垦不易,因此发展农业的方针,只有以提高单位面积产量为主,辅之以可能条件下的开荒来更多地增加农产品的数量。

我国纺织生产的主要原料是棉花,1957年棉花产量预计达到3,280万担,比1952年已增加了670万担,棉花产量增加的速度不算慢,但亦跟不上生产的需要,原料不足,已是当前纺织工业发展生产的主要障碍,但是大

量增加棉田,就会影响粮食的产量。根据李富春副总理在中国工会第八次全国代表大会上所作的报告,到1962年我们必须争取棉花产量不低于4,300万担,即比1957年增加一千万担以上。这是农业等部门要在兴修水利、增加肥料等工作上尽很大努力,才能为纺织工业增产一部分原料。但是去掉每年增加人口1~2千万的需用量以外,实际每人分得量增加不太多。这个数量对充分满足人民消费水平来讲还是很不够,而且要到五年以后。因此在较大程度上满足人民需要与在较短时期内缓和棉布供应紧张的局面,还得用别的方法来解决原料问题。

除棉花外,羊毛、蚕丝、麻也是纺织工业生产的原料之一。但我国羊毛资源亦不足,目前大部依靠外国进口,改良羊种也不可能几年解决问题,据说需要10年,因此在比较长的时间内,还不能完全自给。蚕丝的产量也不高,如要大量增加,限于耕地面积,也存在与棉同样的问题。因此,在解决纺织资源不足与制订技术政策时,也要考虑到中国现在不可能大量扩大棉田的实际情况。

为了使科学技术工作有正确的方向不脱离实际,因此制定技术政策时必须结合中国经济的特点。

第三、制订技术政策,必须针对关键问题分清轻重缓急。

中央指示:“纺织工业建设的重点,应该放在合成纤维和人造纤维方面,还应该尽量注意利用毛、麻、丝及其他纤维资源”,这是完全正确的。因为我国有机化学合成工业已在迅速发展,合成纤维的原料也可随着各种单体的日益增产而获得供应。在人造纤维方面,它的原料一般依靠天然产物(如棉绒、木浆甘蔗渣、蓖麻子蛋白等),品类很多,也可获得供应,因此化学纤维的资源是比较丰富的,发展化学纤维,是解决原料不足的主要源泉。未经充分利用的天然纤维,首先是罗布麻、胡麻、苧麻。其次是蓖麻蚕丝。前二种麻类是我国特种纤维中的主要麻类,产量较大,特别是罗布麻,是野生的,胡麻是用最次的地,甚至于不能种粮食的地来生长的,大量利用并不影响现有耕地面积。苧麻是我国特产的纤维原料,目前尚未充分利用与发展。蓖麻蚕丝现在产量虽少,但将来也可能有所发展。此外毛类纤维如山羊绒、兔毛、驼毛等以前多以原毛出口,今后可制造成品,加以利用。因此,充分发展利用天然纤维,也可以解决一部分的原料问题。

除开辟新资源利用化学纤维与天然纤维外,充分利用现有棉、毛、麻、丝各种纤维,包括各种废料下脚的利用,也是当前补充纺织资源不足的一个方面,其中棉花数量很多,更为重要。

根据中国经济的特点,为使纺织工业进一步的发展,以满足我国人民日益增长的需要,关键问题在于开辟新的原料资源,大力利用化学纤维与未充分利用的天然纤维,因此,科学技术工作如何适应这个新的情况开展工作,在我们制定技术政策时必须着重考虑。我们今后的科学技术工作应该分清轻重缓急,不能停留在过去过分偏重于现有棉、毛、麻、丝纺织技术的研究。因



棉、毛、麻、絲的技术工作虽然还落后，但已經有了一定的基础，今后的技术政策应是：“积极地建立化学纖維工业的科学技术，研究利用各种尚未充分利用的天然纖維，并进一步研究改进現厂棉、毛、麻、絲、針織、印染的生产技术”。所謂分清輕重緩急，不等于只抓重点，不管其他。因为我們在第二个五年計劃中，还可能建立一些新的紡織厂。为了将来新建紡織厂采用更新的技术設備，我們今后还需要有計劃地在現有的技术水平的基礎上，进一步研究紡織的新技术。

关于老厂的新技术采用問題，应该考虑整个中国財力、物力、人力的情况。目前我国經濟比較落后，国家建設資金与机械制造能力，都有一定限度，机械化和自动化的机械和仪器等設備的成本还較高，电力供应也比较缺乏；但我国劳动力多，因此全面的机械化、自动化还不是目前老厂新技术采用的主要方向。当然为保証提高質量所必須的机械化和自动化，以及采用其他投資少，收效大的新技术，还是应该考虑的。但是老厂改造的技术方向，着重在挖掘潜力，合理利用現有棉、毛、麻、絲纖維，并以提高質量为重点，因为棉布供应量的减少，人民对質量的要求更加高了。

按照上面三点的叙述，所謂技术政策，就是掌握情况，特別对关键問題的关键的所在，在技术上指出解决问题的方向，使科学技术工作符合国民經济的要求。根据这个精神，檢查我們1957年的技术政策是有一定的偏差的。在1956年所訂的12年科学远景规划中所体现的技术政策，对于化学纖維的重要性予見不足，对各种有經濟意义的国产特种纖維提得不够全面，1957年的科学研究計劃，也有类似的情况，化学纖維与天然纖維的問題不突出，研究的方向，过分偏重在棉、毛、麻、絲的新技术与机器定型工作。其所以有此偏差，主要是在我們制訂計劃前，技术方向不够明确，沒有結合中国經济的特点，作詳細的分析，沒有明确与解决“穿”的問題密切結合起来。

## 2. 技术政策的贯彻：

技术政策的贯彻，在現厂生产上，是加强技术领导，發揮广大职工在生产上的积极性与創造性，以达到節約原料、提高質量、降低成本的目的；在解决新的技术上的重大問題时是需要通过科学研究工作的，而科学研究計劃的編制則是科学研究工作的中心环节。这里只談一下編制科学研究計劃应考虑到的两个問題：

第一，科学研究項目必須結合技术政策：科学研究工作是应该为社会主义建設服务的，因此科学研究項目的确定，必須符合紡織工业的技术政策，这样才能解决紡織工业当前迫切要求解决的技术問題，只有这样，科学研究才能为生产服务。技术研究力量也应根据技术政策进行輕重緩急加以安排。根据当前情况，应对1958年的科学研究工作进行合理的安排。例如棉紡織方面新厂所采用的新技术，目前已解决了一部分（如四种新技术：綜合式大牽伸精紡机、大牽伸并条机、条卷机、金屬針布梳棉机），因此除了重要的新技术与尚未定型的重要机器外，应解决現厂生产合理利用纖維原料和提高产品质量等方面的問題。具体的研究項目，如产品分

类、配棉方案、質量标准等，尤其重要的是应集中力量研究棉与化学纖維和其他新的天然纖維（如罗布麻）的混紡、純紡、交織与染整等技术問題。

第二，科学研究力量的組織問題：紡織工业比起其他工业来，虽然比較有基础，但在技术上还比較落后，在第二个五年計劃中要解决的技术問題又很多，因此必須把現有的科学技术力量更合理有效地組織起来，既要避免研究工作的重复浪費，又要保証重要的研究課題沒有遺漏。1957年的研究項目中由于技术政策的不够明确，重要研究課題是有遺漏的，同时重复浪費的現象也是有的。例如梳棉机有些新技术各地都在研究，据了解控制輓的研究至少有五个地区以上（天津、青島、上海、东北、南通）。当然有些項目，为了促使提早完成，可以适当多組織几个地区进行研究，但研究的单位太多了，則往往浪費了人力、物力，今后应事前注意统一安排，各研究单位也应加强联系，交流研究經驗，避免走弯路。

紡織科学技术力量，主要由紡織科学研究院、紡織工学院、生产企业三个方面組織成的。这三个方面的力量如何組織起来，达到既能發揮各方面积极性与創造性，又能互相密切协作，是我們今后贯彻技术政策，完成研究任务中必須注意的問題。一般說来，紡織科学研究院是专設的研究机构，它担负着較主要的和全面的科学技术研究任务；企业是生产单位，它的任务主要是解决現場生产与老厂技术改造中的問題，但也可适当地开展些新的技术和新的理論研究工作；工学院是科学研究的一支巨大力量，随着教育工作的深入与提高，可以多做些理論性和长远性的研究工作。

（2）关于学习国外先进技术与發揮創造性的問題：

我国紡織工业比起其他先进国家来还是比较落后的，特別是在利用化学纖維与新的天然纖維方面，有許多技术問題需要解决。因此如何迅速解决当前迫切需要解决的問題，和在12年内赶上世界水平，是摆在我們面前的艰巨任务。要完成这一艰巨的任务，一方面要学习国外先进技术，另一方面要充分發揮我国科学技术人員的創造性。

学习国外先进技术，主要是学习国外已經成熟的先进技术，特別是向苏联及人民民主主义国家学习。因为一切科学技术是循着一定的客观規律向前发展的，新的技术是在旧的技术基础上的新发展。我們要赶上先进国家的水平，就需要用比先进国家更快的速度走完它們已走过的道路，来赶上他們。当然，学习国外已成熟的新技术，比起自己重新創造一种新技术的难易是差別很大的，在時間上可以大大縮短。解放以后，我們学习国外先进技术方面做了不少工作，我們聘請了苏联专家来我国帮助工作，我們与苏联及人民民主主义国家进行了技术合作，請苏联和民主德国为我們設計了新的工厂，如亚麻紡織厂，人造纖維厂，合成纖維厂；从国外杂志、書籍上也学习了国外的新技术，在研究院成立前后还进口了不少国外样机及仪器，供研究之用。用这些方法，我們迅速地学习了其他国家的先进技术，尤其是苏联的

无私援助，使我们纺织工业得到发展，我们制造了旧中国没有制造过的成套的棉纺织机和印染机器，建立了过去没有的亚麻纺织工业，生产了过去没有生产过的国防上和工业上的特种纺织品，正在兴建的还有人造纤维厂与合成纤维厂。

除了学习国外先进技术外，尤其重要的是要发挥我们自己的创造性。首先，在学习国外先进技术时也不能生搬硬套，而是要学会别人已有的东西，了解其优点，结合本国的具体条件，加以发挥利用。这样的学习模仿才是创造性的，其结果就能使我们在技术应用上达到和超过对方原来的水平。其次，是我国有许多生产上迫切需要解决的新的技术问题，国外也不一定有这方面的先进经验，那就更需要我们发挥创造性的研究精神来解决。例如我国准备大量利用罗布麻，这次技术委员会有个代表团到苏联去，我们问起这个问题，苏联也没有经验，因为苏联的罗布麻的品种与中国不同，我们要利用这种纤维，就得自己好好想办法。只有通过自己创造性的研究，在技术上才不会永远依赖国外，否则将永远落后。此外我们还要参加国际性的科学研究工作的分工协作，例如在1956年国际化学纤维会议上我们承担了四个化学纤维的研究项目，这也需要创造性地独立研究。

同时我们现在进行社会主义建设，各方面需要资金很多，应贯彻勤俭建国的方针，因此第二个五年计划，我们不能完全依靠国际上来帮助设计与供给装备，重工业方面如此，我们纺织工业更应如此；基本建设方面如此，科学研究工作方面也应如此。

我国的科学技术人员几年来的科学技术工作证明，在研究工作方面是能发挥自己的创造性的。例如我国技术人员的综合式大牵伸的研究成功是接近了国际水平；三种棉结杂质检验仪器都是自己设计的；罗布麻的利用方面，中国科学院，华东与天津都做了一些工作；精纺机细纱自动落纱装置接近研究成功，这些都是创造性研究的成果，这种精神今后应更好地发挥。但也有些同志在研究某项新技术，进行新机定型时，过分的强调了样机进口才能开展工作，这是不符合勤俭建国的方针的。当然若我国有足够的外汇，这是可以考虑的，但国家外汇现在仍不够充裕，因此进口样机得分轻重缓急，凡是实在需要迫切的，可以设法进口，凡不急需的与能根据技术资料自行设计的，就应发挥创造精神，自行设计解决。

### (3) 科学技术人员对待研究工作的态度问题：

这次整风与反右派斗争是政治战线和思想战线上的伟大社会主义革命，展开了走社会主义与资本主义两条道路的斗争和大辩论。发展科学技术事业中也必须进行两条道路的斗争，正如聂荣臻副总理在科联第一届全国委员会第二次扩大会议上所指出的：“在发展科学事业中同样存在着资本主义和社会主义两条道路的问题。在发展科学事业中走社会主义道路，就是科学事业要有为社会主义建设服务的明确目标，科学家在选择研究题目时，要根据国家建设需要与个人专长相结合，理论与实践相结合的原则。而走资本主义道路，就是否定科学事业应该为国家社会主义建设服务，提倡为科学而科学，

主张科学家可以不顧国家需要单凭个人兴趣来进行研究工作。在发展科学事业中，走社会主义的道路就是要有计划，有组织，要有领导，这就是说应该制订发展科学事业的远景计划，年度计划，要有重点同时又要照顾全面，要根据工作需要，该集中人力来做的，就要集中，该分散进行的，就应该有意识地分散，要加强分工和协作，要有统一的领导。而走资本主义道路则反对订科学工作的计划，并且认为对科学工作是根本不能订计划，主张无条件地分散，认为不需要统一的领导。在发展科学事业中走社会主义的道路，就是一定要有党对科学工作的领导，而走资本主义道路则反对党对科学工作的领导，认为党不能领导科学工作。前一条道路就是我们现在正在走着道路，我国大多数科学家也赞成走这条道路的。几年来我国在科学事业中取得的成就正证明了这条道路的正确，今后我们还要走这条道路”。

纺织工业的科学技术工作也正是走着这条道路。解放以来科学技术工作的许多成就，也就是科学技术工作在党的领导下明确为社会主义建设服务的结果。这些成就中有许多是纺织工业的新技术，也有许多是解决现场生产问题的基础性科学技术工作。现场生产基础性的科学技术工作好象比较平凡，但对解决目前生产上的问题意义特别重大。这些工作往往比较琐碎，繁重，困难多，但我国许多科学技术人员以勤勤恳恳，老老实实的工作态度刻苦钻研，出色地解决这些问题，对充分发掘我国纺织工业现场生产潜力，提高产品质量起了很大作用。

例如许多地区对在研究配棉方案中的索洛维也夫公式结合中国具体情况的应用问题上做了许多工作，其中如青岛纺管局通过许多次的试验细致地找出原棉的性能（单纤维张力，细度，长度）、设备条件，工艺设计与成纱强力的关系，修正了该公式的系数，使该公式能初步结合我国实际情况加以运用。东北瓦房店纺织厂又作了进一步研究。又如华东纺管局试验室通过了许多次的实际试验，提出了对“样纱快速试验强力修正公式”的修改意见，新的原纱质量标准采用了这个修正公式使修正后的数值的正确性大大提高。这种种说明广大纺织科技人员的社会主义觉悟已大大提高，坚决拥护党的领导，为社会主义建设服务。

但也有些人往往还从个人兴趣出发，从个人主义的名利观点出发，来对待科学技术工作，如喜欢搞容易表现成绩的新技术，不大愿意搞看来好像是平凡的，但生产上迫切须要解决的技术问题，喜欢单干，不大愿意集体研究。集体研究本来更可发挥集体力量和集体智慧，对研究工作比单干更有利。但有些同志不是从这个角度来看问题，下意识的认为集体干的课题成功了，个人不能突出，最好是容易表现成绩的课题，一个人干，研究出来，一鸣惊人，特别是国外已经成功，国内已取得部分资料或样机的课题，所谓“热门”的项目，兴趣比较高，争着干。集体研究工作中，个别人还有争名夺利的思想。再如有些同志认为研究工作，主要是看看外国资料，分析试验数字，提高设计要求，其他研究试验所必需的具体工作完全由老师傅，试验工及其他非研究人员



去做。以上这种不正确的思想观点虽然是极少数，但也说明了知识份子的非无产阶级思想在科学研究工作中的反映，这些观点实质上就是知识分子的个人名利思想与轻视体力劳动的集中表现。

解放以后广大知识份子受到了无产阶级思想的教育，有一部分得到了改造，还有一部分未完全改造过来，有一小部分甚至还坚持资本主义思想。这次伟大的整风与反右派斗争就是一个政治上和思想上的伟大的社会主义革命。整风中将有大批干部下放参加生产劳动，让知识份子与工农相结合，到斗争中去，到群众中去受到锻炼和改造。其他干部也将在以后轮流下放。思想改造是一个相当长期的工作，要做好“灭资兴无”除了组织上的教育外，还要靠自己的艰苦学习与锻炼。

“又红又专”是党和政府培养人才的正确方针，我们反对“先专后红”与“只专不红”的口号。这是一种资产阶级的错误口号。“只专不红”的含义显而易见，就是只要技术，不要思想改造，走资产阶级旧专家的道路。“先专后红”比起“只专不红”似乎不大刺耳，但实质上也是资产阶级的口号。这里反映了资产阶级知识份子的个人名利主义思想、雇佣观点和投机取巧心里，不过加以伪装美化罢了。我们国家需要的是又专又红的红色专家，那就是既有共产主义世界观与人生观，全心全意为人民服务，又具有专门业务技能的工人阶级知识份子。只有这样的知识份子才能为我国的社会主义建设作出良好的贡献。我们的专家和技术人员们都应当下定决心，改造自己成为一个又红又专的红色专家。

### 纺织工业1958年技术工作的方向与任务

根据纺织工业1957年技术工作情况及纺织工业今后发展的要求，1958年纺织工业技术工作的方向应该是：

“积极地研究利用化学纤维及其他可纺纤维资源，同时要求在做好根本性工作的基础上，通过有计划有步骤地采用新技术与贯彻标准化工作等措施，发挥老厂潜在能力，以期从产品的数量上、质量上来适应人民生活日益提高的需要。”

按照这一技术工作方向，1958年的工作已大致做了安排，并遵照国务院的统一规定，编制了一个全年的技术发展计划，作为国民经济发展计划的一部分。这个计划包含六个内容，即：新种类的工业产品试制计划，新技术采用与推广计划，标准化工作计划，科学技术研究计划，国内技术协作计划及国际技术合作计划。应该说贯彻实现前四个计划，是我们技术工作部门的日常工作的主要内容，而后两个计划乃是为了保证前四个计划的完成，要求有关部门予以协助解决的工作。

1958年的技术发展计划充分体现了既定的技术工作方向，在新种类的工业产品试制方面，纤维制品是以合成纤维与人造纤维的纯纺、混纺制品为主，同时考虑到如何利用罗布麻、苧麻、胡麻、亚麻、山羊绒、驼毛、兔毛的问题。此外，为配合化学纤维工业的发展，纺织机械的新产品则以全套粘液人造纤维专用机械设备的试造为主。在科学技术的研究方面，为配合化工部门对化学纤维新品种的研究与发展，列入了一些纺丝工艺

的研究项目，主要如杂纤维的制浆纺丝及聚乙烯醇缩醛的纺丝。同时对化学纤维的纺丝染整工艺也准备积极进行研究。

为了顺利地实现这一计划，在技术方面要求做好以下工作：

(一) 组织技术力量，通过新产品的试制，摸清各种纤维原料的性能及使用前途，并确定其制造工艺过程。

合成纤维与人造纤维预计在第二个五年计划期内，将有大的发展。在计划期末，年产量将达到十万吨左右。对这些即将大量生产的纤维如何应用，在生产技术上还是空白点，准备先通过在棉、毛、麻、丝各种纺织机械上进行纯纺，或与其他纤维进行混纺，并试织若干新的织物品种，然后进行印染加工，以期从其中摸清纤维的性能，确定其整个制造工艺，为今后正式大量进行生产做好充分的准备工作。至于合理利用毛、麻、丝及其他可纺纤维资源问题，在这方面存在的潜力很大。如罗布麻、胡麻等植物纤维，我国有大量野生，目前估计罗布麻约为150万担，如果有计划进行人工培植，产量将可大大超过。纤维质量很好，适合于织造高级织物，是目前可以利用的最有前途的天然纤维原料。胡麻纤维有约134万担，经一些地区的试验证明，亦可作为纺织原料，与棉混纺可织制低级织物。棉籽绒目前产量按计算约有300多万担（实际上收不进这么多），为制人造纤维的最好原料，如全部利用可产人造纤维数万吨。山羊绒是我国的特产，产量为3,000吨，约占世界产量的半数以上，过去大部分出口，这是一种制造开士米高级绒衣的原料，过去因限于技术及设备等问题不能大量利用，要求于今年在原有的基础上进行产品试制，改进机器设备，不断提高产品质量，为大规模的发展创造条件。驼绒及兔毛的利用，也与山羊绒有类似情况，这些纤维的大量发展与利用，可解决一部分羊毛资源的不足。各种纤维的纯纺、混纺交織产品的试制，在技术上不可避免地要遇到很多问题，因此要求各试制单位予以充分的估计，组织充分力量积极进行。这些新产品试制成功必需经过鉴定与总结，报部审查后方可进行正式大量生产。

(二) 从各方面设法提高现有产品的质量，继续发挥老厂潜在能力。

产品质量提高，使用年限的延长也是解决产品供应不足的另一个方面。目前各老厂在这方面存在的潜力很大。今年使用的原棉质量提高，更是有利的条件，因此要求从以下三方面进行工作：

(1) 根据原棉情况研究改进产品规格，适当地增纺一些高支纱，并贯彻产品分类工作，以合理使用原棉。

过去所制造的产品有些组织规格是不够合理的。如有些线织物使用原料很好，但是经纬向的强力相差很大，使用者很有意见，这是亟待研究改进的问题。今年使用的原棉质量在长度与清洁度方面有相当的提高，可以适当地增纺一部分高支纱，多织一些高级线织物；在低级棉与下脚棉的利用方面，也应作适当的考虑，务使所有的原料都能得到合理的安排使用。这应该根据

产品的不同用途而决定。

### (2) 積極認真貫徹標準化工作。

認真貫徹標準工作是提高產品質量的關鍵。應認識到標準是國家技術政策及技術水平的體現，是社會主義制度下，推動生產技術向前發展的一個動力。幾年來在貫徹標準工作中已充分体会到這一點，雖然也遇到了一些問題，但這些問題是可以克服的。切不可因此而否定標準的作用。今年準備由部頒布新訂與修改的紡織品標準有54項，機械制品有7項，紡織品的標準包括原來棉紗、棉布及一些針織品、工業用品，都是過去在企業中已試行或實行的，今年已有條件正式由部頒布實行。至于沒有經過部頒的則可做為局、廠自行控制的標準，再試行一個相當時期，認為成熟後方可提升為部頒標準。為了更完善地制訂及修訂標準對一些有關標準的研究工作，已做了安排。主要如配棉方案的研究制訂，原棉長度棉紗支數對拈系數的關係探討，紗、布、印染品棉結雜質的測定方法，和結合關係的試驗等項目，都列入1958年的研究計劃中，這樣做是為了使我們今后的標準建立在科學的基礎上，同時也為了更有助於貫徹實行。我們認為這僅僅是一個開端，根據發展的趨向來看，這是技術工作部門主要工作內容之一，必須予以十分重視。

(3) 根據我國經濟發展特點，有計劃、有步驟地採用與推廣新技術。

我國經濟發展特點是“既窮又白”。“窮”是沒有足夠的資金進行全面并舉的建設，“白”是有些重要技術經濟部門，我們還沒有建立起來。我們紡織工業過去已有一定基礎，今後發展重點應在化學纖維方面。因此對老廠來說，在今後一個相當長的時間內不可能有很多

投資進行大規模的全面改造。為了發揮老廠潛在能力，決定所採用與推廣的新技術應從下列幾方面考慮：

①機器上部分構件的改進，對產品質量有顯著提高，並符合節約原則者。如并條機上改裝雙區牽伸，簡單易行，收效顯著即其一例。

②研究使用代用品，對節約國家重要物資及降低成本有重大作用者，如以丁腈塑膠皮輥逐步代替原有的牛皮皮輥，不僅對產品質量有提高，而且節約大量牛皮及白呢。又如用海藻膠代替原來用食用淀粉做的漿料，不僅對產品質量可以提高，而且可節約大量的糧食。

③適當地改變配料處方及工藝設計，有利于質量提高者。如棉布染色推廣採用硫化藍懸浮體軋染方法以提高染色牢度。在毛紡織廠採用羊毛保護劑，以減少羊毛損傷，改進成品手感光澤等。

### (三) 積極開展科學技術研究工作：

科學技術研究工作，自1956年起開始有計劃、有組織、有領導地開展，直到現在已逐漸形成技術工作的重要內容。應該更好地積極開展，這是一件新的工作，有些經驗還在摸索。但是有一點是深刻体会到的，即是研究工作必須切合當前的工業發展方向與技術政策，否則脫離實際，為研究而研究，這對推動整個技術的發展是不利的。因此，今1958年的科學研究工作的主要內容應該是為解決利用各種新纖維原料、試制新產品和提高產品質量，發揮老廠潛在能力兩方面的技術問題與設備問題。此外，也可根據需要的程度適當研究一些比較遠景性的新技術和機器定型，如高產量梳棉機，超大牽伸精紡機及毛紡針梳機條干自動勻整裝置等。

注：會議期間又有陸續報來，總計達900項以上。

## 全國紡織工業技術成就會議得獎項目

紡織工業部於1957年12月份在北京召開了一次全國紡織工業技術成就會議，在這次會議上，審查了各地區提出的技術經驗共九百餘項，其中評為技術成就的共有65項，分別給予獎金。現將這次得獎的技術成就項目分列如下：

特等獎（各得1,000元）計2個：

①棉紡精紡機綜合式大牽伸裝置（上海國棉十一廠等）；

②柞蠶蛋解舒處理有關設備與工藝改進的經驗（遼寧柞蠶絲公司）。

一等獎（各得500元）計5個：

①丁腈橡膠皮輥（天津國棉二廠、四廠等）；

②棉紡并條機雙區牽伸理論與實踐（上海國棉三廠、八廠等）；

③縮短精梳毛紡前紡工序及加大細紗牽伸的研究（上海毛麻公司）；

④絹紡原料化學快速精練法（上海絹紡廠）；

⑤麻袋縫口機改裝為圓筒縫口取消手工扎口（浙江麻紡織廠）。

二等獎（各得300元）計19個：



①运用清棉机铁炮皮带位置移动记录仪校正洋琴运动支点(上海国棉四厂、十一厂);

②梳棉机盖板针布包复经验(河北纺管局);

③梳棉盖板清刷吸尘机(青岛国棉四厂、五厂);

④控制棉纺粗纱张力的经验(青岛国棉五厂);

⑤自动磨塑胶皮辊机(上海国棉十三厂);

⑥织物经纬密度检测仪(天津纺管局);

⑦浆液比重计(上海达丰一厂);

⑧棉织整理机自动压纸条装置(青岛国棉三厂);

⑨1511型自动布机加装扬起背板自动抬起装置(西北国棉一厂);

⑩粗梳毛纺梳毛机自动刷车装置(天津毛纺厂);

⑪40274 拷花大衣呢的工艺过程的改进(天津仁立毛纺厂);

⑫大隈 NK 式毛织机平车与检修(上海毛麻公司等);

⑬精梳毛纺环锭细纱机平车工作法(上海国营第三毛纺织厂);

⑭麻织机自动换纤的改进(浙江麻纺织厂);

⑮丝织机运用电流式的停车装置(上海云林丝织厂);

⑯绢纺精练工艺的改进(上海绢纺厂);

⑰立絨染整与机械加工(上海丝絨染整厂);

⑱漂白联合机中大容布箱的施工和改进(上海国营第二印染厂);

⑲媒介黄、媒介绿染料试验与应用(上海国营第一印染厂)。

三等奖(各得100元)计39个:

①清棉机尘棒安装检查工具(西南611厂);

②清棉机减磨齿杆自动升降装置(上海国棉十五厂);

③梳棉机前后罩板圆弧磨圆机(常州大明纺织厂);

④梳棉机大漏底修制工具(天津国棉一厂);

⑤棉纺粗纱机花鼓筒拆装工具(西北国棉四厂);

⑥棉纺精纺机细纱滚筒平圆工具(青岛华新纺织染厂);

⑦棉纺精纺机卡氏牵伸装置测压工具(上海鼎新纺织厂);

⑧棉纺精纺机 V 形锭脚用压缩空气抽换锭油(西南610厂);

⑨棉纺摇纱机纱厘木条升降装置(邯郸国棉一厂);

⑩拈线机铜罗拉修理工具(上海国棉十二厂);

⑪织布机皮结修理工具(国营营口纺织厂);

⑫木屑胶补梭子(上海安乐一厂);

⑬万能修理木梭机床(天津国棉四厂);

⑭修补裂纹木梭的几种工具(西北国棉四厂);

⑮浆液制膜器(华东纺管局);

⑯毛织经轴升降推車(上海元丰毛纺厂);

⑰粗梳毛纺梳毛机皮条张力调节器(甘肃银川毛纺厂);

⑱麻纺屑筛机尘格的改进(沈阳麻纺织厂);

⑲黄麻织机松梭装置(上海经纬麻纺织厂);

⑳亚麻酸性漂白(哈尔滨亚麻纺织厂);

㉑简单杠杆停锭器(浙江丝织一厂);

㉒柞蚕茧滞头机(辽宁柞蚕丝公司);

㉓绢纺梳棉工艺的改进(嘉兴绢纺厂);

㉔水泥涂裸丝锅,改进丝色的经验(西南第三丝绸厂);

㉕丝织机园盘式自动幅撑(上海九昌丝织厂);

㉖丝织机推广自动幅撑的经验(苏州光明丝织厂);

㉗绢纺开棉机加装漏底(西南第一丝纺厂);

㉘绢纺大切绵机安全装置(辽宁绢纺厂);

㉙绢纺园型梳棉机木板单橡皮丝改双橡皮丝(上海中孚绢纺厂);

㉚废液连续升降槽的试验测定(国营上海第四印染厂、基建局设计公司);

㉛液氯制造次氯酸钠的经过及其使用(青岛华新纺织染厂);

㉜自制齿轮片钢芯压制直线条雕刻法(上海新丰印染厂);

㉝印花机改装橡皮承压辊的经验(上海国营第五印染厂);

㉞硫化蓝悬浮体压染的试验(国营熊岳印染厂);

㉟印花机用对花牙轮机动装置(国营天津印染厂);

㊱两用衣开口袋电扎刀工具的改进(国营青岛针织厂);

㊲汤姆金机大小挺线滚轴改装油带(北京市针织厂);

㊳本色春秋衫布过气蒸减少缩水率(北京市针织厂);

㊴电容式无工作接地动力线路检漏方法(西北国棉二厂)。

除以上技术成就得奖项目以外,尚有保留项目16个,其中贰等的9个,三等的7个,这些项目还需要进一步审查研究,然后再确定是否给予奖励。



## 把号召貫徹到行動中去

——祝賀中國紡織工會第三次全國代表大會的召開

在我國進入第二個五年計劃的前夕，中國紡織工會第三次全國代表大會勝利的閉幕了。這次會議是組織全國紡織職工掀起一個新的生產高潮的會議，是動員全國紡織職工保證完成或超額完成第二個五年計劃的會議，毫無疑問，這次大會的召開是全國紡織職工政治生活中的一件大事。我們熱烈祝賀這次大會的圓滿成功。

劉少奇同志在中國工會第八次全國代表大會上指出：“在十五年後，蘇聯的工農業在最主要的產品的產量方面可能趕上或者超過美國，我們應當爭取在同一期間，在鋼鐵和其他重要工業產品的產量方面趕上或者超過英國。”解放以來，我國紡織工業在黨和人民政府的正確領導下，依靠廣大職工群眾的積極努力，無論在基建和生產方面，都有了很大的發展。解放以後的八年勝過了解放以前的八十年。現在，第一個五年計劃所規定的紡織工業的總任務，已經勝利完成了。我國的棉紡織品在產量方面已經超過了紡織工業發達的英國；但，還需要繼續發展生產。為了在產品質量和技术方面趕上英國，我們還需要做一系列的 effort。應該看到，我國是一個六億人口的大國，為了克服原料不足的困難，生產更多的優等品質的紡織品，以滿足廣大人民的需要，我們的任務，還是極其艱巨的。

但是困難不會把我們吓倒。在紡織工會第三次全國代表大會上，代表們一致響應黨中央提出的號召，堅決貫徹執行勤儉建國的方針，掀起一個新的生產高潮，為勝利完成第二個五年計劃而奮鬥。會議中，各地代表不僅討論了全國紡織職工當前的和今后的任務，而且51個廠的代表，向全國紡織廠提出倡議，包括棉、毛、麻、絲、綢、緞、印染、針織等各個行業的倡議書共有51份。在他們的倡議書中都積極響應黨中央勤儉辦企業的方針，以全面完成或超額完成1958年的生產計劃，提高產品質量，降低成本，不斷地提高勞動生產率，並生產更好、更多的紡織品而開展社會主義競賽。這些倡議得到與會代表的熱烈支持，會上當場響應的即達180個廠和三個地區的代表。這次大會採取的大會交流經驗的方式，也起了很好的相互推動的作用。因此，事實上紡織工會第三次全國代表大會就成為全國紡織職工掀起新的生產高潮、向第二個五年計劃進軍的誓師大會。毫無疑問，大會提出的號召，必將得到全國紡織職工的熱烈響應和支持。

大會已經結束了，紡織企業行政的當前任務就是如何在黨委的統一領導下，與工會組織密切協作配合，把代表大會的號召，貫徹到群眾中去和生產工作中去。

為了達到這個目的，首先應該在黨的領導下，在整風運動中大力改進工作，轉變作風。現在許多企業在大鳴大放的基础上掀起了整改高潮。整改作得比較早也比

較好的企業，生動活潑的政治局面和群眾性的生產高潮已經開始出現。因此，搞好整風運動是掀起生產高潮的決定性的條件。各級行政幹部必須貫徹相信群眾的大多數，走群眾路線的方法，依靠群眾揭露企業在各个方面缺點，並和群眾一道，堅決地改進這些缺點。把整風和生產對立起來，甚至害怕揭發工作上的缺點或對改進工作中的缺點採取不認真不積極的態度，都是錯誤的。

其次，應該結合中國紡織工會第三次全國代表大會提出的號召，把紡織工業部在去年十二月召開的紡織工業全國廳局長會議的精神和最後確定的1958年的生產任務，認真地貫徹到群眾中去，並組織廣大群眾討論，使廣大職工明確今后的奮鬥目標和為完成這些任務所採取的具體措施。應該反復地向廣大職工說明：我國紡織工業在第一個五年計劃期間內雖然有了很大發展，但由於我國人口眾多，紡織工業的生產還遠遠不能滿足國家和人民的需要。原料不足，特別是原棉不足的困難，也不是短期內可以完全解決的，因此，紡織工業的今後任務，應該是大力發展化學纖維工業，充分利用各種可紡纖維，在農業發展、原料增長的基礎上，積極地發展紡織工業；同時必須充分發揮現有生產能力，千方百計，克服原料不足的困難，提高產品質量，增加花色品種，力求增加生產；另一方面必須教育全體紡織職工，堅決貫徹黨中央所提出的勤儉建國、勤儉辦企業、勤儉辦一切事業的方針，以又多、又快、又好、又省的精神，不斷地開展增產節約運動，加速我國的社會主義建設。

最後，還必須在整風運動，廣大職工群眾階級覺悟空前高漲的基礎上，進一步開展社會主義競賽。各個企業必須根據紡織工業的中心任務，結合企業的具体情况，把群眾的積極性引向解決生產的薄弱環節和關鍵問題上來，動員和運用群眾的智慧和力量，來解決這些薄弱環節和關鍵問題。經驗證明：只要相信和依靠群眾的大多數，組織的好，任何困難是沒有不能克服的。在組織競賽中，應該繼續貫徹“互相學習、互相幫助、取長補短，共同提高”的原則，使普通生產者補己之短，不斷地向先進生產者學習；先進生產者取人之長，繼續提高自己的技術水平，以推動生產的不斷發展。

這次代表大會的召開，事實上已成為動員和組織全國紡織職工完成或超額完成第二個五年計劃的積極行動，我們相信，在共產黨的領導下，在中國紡織工會各級組織的推動下，全國紡織職工一定會以百倍信心和愉快的心情，用自己的實際行動，積極促進紡織工業戰線上的新的生產高潮的到來。讓我們共同在新的高潮面前加上一把勁啊！



## 51个厂向全国提出倡议

# 开展以生产优等质量纺织品为中心的厂际竞赛

51个厂的出席中国纺织工会第三次全国代表大会的代表，在党中央提出的争取在十五年后，在钢铁和其它重要工业产品的产量方面赶上或者超过英国的伟大号召的鼓舞下，为了贯彻执行中国工会第八次全国代表大会的决议，迎接第二个五年计划纺织工业的重大而光荣的任务，在会上向全国各纺织企业提出倡议，开展以生产优等质量纺织品为中心的厂际竞赛。当时即有180个厂以及三个地区的代表热烈响应。在倡议书中，各厂都提出在保证全面完成和超额完成国家计划，保证安全生产的基础上，生产更好、更多的纺织品，满足人民需要，并积极为社会主义建设积累资金。

兹将各行业的倡议保证条件分别介绍于下：

### 棉纺织方面

#### 青岛、济南12个棉纺织厂的倡议条件是：

在全面完成国家计划的基础上，到1958年第四季度，主要产品质量的几个主要指标要达到以下水平：

(一) 大力提高棉纱条干均匀度，从加强技术管理，改进工艺设计，合理牵伸分配，整顿机械状态，改善皮辊，皮圈的質量等方面着手，在保证上等产品的基础上使棉纱条干达到优级的标准，已达到优级纱的厂要继续提高。

(二) 减少棉纱的竹节纱、油花纱等疵点，从整顿操作、加强清洁工作、改进温湿度、建立和健全各项管理制度方面着手，根据纺织工业部颁布的棉纱质量标准，凡1957年第四季度布面因纺纱部份造成的疵点百匹数在300个以上的，至少减少50%，在300个以下的减少30%。

(三) 减少棉布特修疵点，提高下机一等品率，从作好准备工作，加强机械检修，改进清洁操作等方面着手，根据纺织工业部颁布的棉布质量标准，自动布机平纹布下机一等品率达到90%以上。

(四) 在提高质量的前提下，合理使用和节约原材料，拆布回丝量比1957年第四季度减少30%，为推行不拆布打下基础。并尽量合理使用代用品，节约用电，减少非生产开支，努力降低成本。

(五) 保证安全生产，消灭重大事故，减少一般事故。

#### 国营天津第四棉纺织厂的倡议条件是：

在保证全面均衡和超额完成国家计划的基础上，

1958年要达到以下水平：

(一) 争取生产更多的优级条干纱和零分布。全年平均棉纱标准品率99%以上，棉纱上等品率96%以上，棉纱强力中支纱品质指标达到2200以上，32支纱2100以上，大力改善条干，争取条干达到优级；中高支纱杂质粒数平均不超过60粒。棉布一等品率99.8%以上，棉布下机一等品率99%以上，棉布匹疵疵底1.5处以内，棉布漏检率0.3%以内，喂喂零分布率达到30%。

(二) 厉行全面节约，降低成本。全年统扯用棉量190公斤，其中中支纱用棉193.5公斤，高支纱用棉195公斤。全年件扯用电23支纱155度。布机效率23×21喂喂全年平均97%以上。利用石蒜粉代替面粉上浆，每千台布机全年节约面粉十多万公斤。全部推行合成橡胶皮辊，每五万锭全年节约牛皮244平方公尺，白呢199.6公尺。

(三) 推行棉麻混纺，增加新品种，力求增产。部分高支纱混用麻纤维20—25%，10支纱混用麻纤维30%。实行油棉、草肚棉废纺，充分利用可纺纤维。

(四) 进行重点科学研究工作。继续研究钢丝控制喂，提高钢丝产量一倍；研究橡胶皮圈代替牛皮圈；研究合成皮结和木梭粘合成胶片。

(五) 保证安全生产，全年不出重伤事故，基本上消灭轻伤事故。

### 毛纺织方面

国营上海第一、二、三毛纺织厂、公私合营上海章华、元丰毛纺织厂和裕华毛纺织厂的倡议书中，提出的主要保证条件是：

(一) 进一步提高质量，改善毛织品的手感光泽和起球露底，在稳定质量的基础上，大力减少复染退修返工率。

(二) 充分利用各种可纺纤维，努力增长毛纺织品，试制和研究扩大下列纤维的毛纺织品：

① 扩大山羊绒、兔子毛的毛纱产量，第一季度内解决兔子毛产品的脱毛问题；

② 积极试制化学纤维、人造毛的混纺产品和纯人造毛的产品；

③ 试制部分产品以胡麻纱代替棉纱为经纱，以节约棉纱，多织棉布；

④ 利用旧黄麻袋的再用纤维与国产羊毛混纺，试制毛毯；

⑤小量試制兔毛和駝毛的衣着用呢。

(三) 加强原料定額管理, 在保証产品質量的基础上節約用毛, 主要减少有形消耗。

## 麻紡織方面

国营白城子麻袋厂的倡議書中提出的主要保証条件是:

(一) 提高产品質量。加强根本性技术管理工作, 改进工艺設計, 提高条干均匀度, 减少麻布疵点, 保証正品率达到99.99%。

(二) 厉行全面節約。在保証产品質量的前提下, 降低原麻消耗量, 合理利用一切有效纖維, 保証用麻量降低1%, 用全年節約的原麻增产12,000条优等麻条。

(三) 認真組織力量, 做好棉杆皮和黃麻的混紡試制工作。

(四) 积极采取措施, 做好防病、防伤工作, 保証出勤率提高1%, 达到95%。

(五) 严格貫徹和执行技术安全操作規程, 消灭重大事故, 基本上消灭輕微事故, 保証完成国家給予的优等产品出口任务。

## 絲綢絹紡織方面

地方国营苏州蠶絲一厂、无錫蠶絲二厂、三厂、公私合营无錫蠶絲一厂、永太絲厂的倡議書中提出的主要保証条件是:

(一) 依据新質量标准, 全年标准品率平均达到95%以上, 消灭成档疵点絲, 正品率达到99.2%。

(二) 根据国家計劃, 全年平均每公担絲節約煤折3斤到5斤, 并大力節約用煤、用电。

(三) 大力提高出勤率, 在1957年的基础上提高2%到3%。

地方国营杭州綢厂、公私合营杭州都錦生絲織厂、云裳絲織厂、杭州美亚絲織厂、湖州永昌絲織厂、福华絲綢厂的倡議書中提出的主要保証条件是:

(一) 保証如下几种产品的正品率在1958年全年达到如下水平: 塔夫綢97.5%, 人絲軟緞98%, 美丽綢98.5%, 人絲古香99%, 人絲織錦97.5%, 并积极研究設計和試制新产品。

(二) 厉行全面節約, 努力節約原絲。

国营嘉兴絹紡厂的倡議書中提出的主要保証条件是:

(一) 保証全面完成和超額完成1958年国家計劃, 产量比計劃提高2%。

(二) 提高产品質量, 除特級210支絹絲已达到国

际水平外, 爭取在1958年内普通絹絲也达到国际水平。

(三) 保証成本比1958年計劃降低2.5%。

## 印染方面

国营上海第一、四、五印染厂、第101工厂、公私合营上海新光內衣厂、大新振染織厂、信孚印染厂、同丰印染厂、立丰染織厂、光华染織厂、永新雨衣厂、公私合营武汉天一印染厂的倡議書中提出的主要保証条件是:

(一) 大力提高产品質量, 保証正品率按月全面完成国家計劃指标, 回修布比1957年降低50%, 染色牢度均衡提高, 各种产品皂洗、日晒、干摩擦全面达到3級或者3級以上。縮水率布夹絲光机达到2%以下, 弯輥縮水逐步达到紡織工业部頒发的指标。物理指标各种产品全面达到紡織工业部頒发指标的100%。

(二) 在提高产品質量, 染色牢度, 色泽鮮艳的前提下, 积极采用成熟的先进經驗, 合理使用染化料、燃料、水电、工业用布、加强廢品回收, 充分利用旧料, 不浪費“一公分染化料, 一滴水, 一两煤, 一寸布, 一度电, 一分錢資金”, 以降低成本。

(三) 积极开展科学研究工作, 并經常深入进行群众性的科学普及活动, 达到提高技术水平, 努力試驗粘胶纖維和人造纖維混紡交織等新产品的加工任务。

## 針織方面

国营上海針織厂、公私合营五和織造厂、公和棉織厂的倡議書中提出的主要保証条件是:

(一) 努力提高正品率, 比原有国家計劃的指标再提高1%。疵品項目中, 在原有基础上减少油漬50%, 修疵20%, 色花、色差20%, 花針10%。

(二) 减少縮水率, 在漂整过程中减少拉力, 严格执行工艺操作規程, 以符合国家标准。

(三) 加强产品質量檢驗, 不使次品过关, 并改进考核办法, 以实际数比較: ①考核入庫正品率; ②考核漏驗率。

公私合营上海工足袜厂、康福袜厂、中兴袜厂、同丰絲光厂的倡議書中提出的主要保証条件是:

(一) 大力提高产品質量, 坚决貫徹操作工艺規程, 做好加油清洁工作, 做到减少和逐步消灭油污漬、色差現象, 保証正品率达到95%。

(二) 在保証和提高質量的前提下, 大力开展节煤、节煤工作, 在原有基础上節約5%以上。

(三) 严格执行檢驗、滴定制度的, 执行国家所規定的絲光光度, 加强副次品分析工作, 严格防止漏次。





# 关键在于依靠党的领导和充分发动群众

## ——天津国棉四厂1957年增产节约运动的回顾

孙 一 明

### 1957年增产节约运动的成效

一年来，天津国棉四厂全体职工贯彻“勤俭建国，勤俭办企业”的方针，开展增产节约运动，已经在生产上取得了显著的进步，许多重要指标都提高到一个新的水平，并且开拓了新的增产节约的途径。

如何既提高质量，又节约用棉？这是纺织厂几年来一直未能完全解决的一个问题。1957年原棉供应不足，品级长度逐步下降，更增加了生产上的困难。但是，天津国棉四厂1957年棉纱、棉布质量都有显著的提高，而用棉却大大减少。如棉纱标准品率，1956年只到97.8%，1957年国家计划为95.42%，截至10月底止，已达到99.5%，预计全年可达99.6%；其中上等品率1956年只到80%，1957年第四季度达97%，全年预计可达90%。棉布上等品率1956年是99.5%，虽然1957年3月实行新规格，对质量的要求提高了，但到10月份上等品率已达到99.94%，预计全年可达99.9%。与此同时，用棉量大大降低，1956年每件纱通扯用棉量为388斤，1957年预计只到380.6斤，截至10月份已经节约原棉11万多斤，预计全年可接近20万斤。

为了克服原棉供应不足的困难，1957年试验成功了原棉与亚麻下脚的混纺，并且已开始大量生产。其中混纺10支纱，下半年可产733件；混纺0.8支纱，可产40件。为今后的生产开辟了新的原料资源。

为了克服材料、燃料供应不足的困难，一年来，全厂职工千方百计地挖掘了潜力。如：第一，采用先进技术，寻找代用品。如以橡胶皮棍代替牛皮棍，不但全年可节约四万余元，可少用牛皮240多平方公尺，而且有利于提高质量。再如以石蒜浆代替面粉浆，估计全厂每年可少用面粉120吨，并能保证质量。第二，学习先进经验，采取基本措施，降低机物料的消耗量。例如，由于创造了自动粘补梭子的万能机床，提高了粘补质量，使每月梭子的消耗量从700把降至200把。由于采取了各种新的节电措施，用电定额大大降低，预计可比1956年用电降低7.5%（单位耗量），比增产节约计划再降低4%，全年可节电38万度。第三，从各个方面厉行点滴节约。例如，原棉仓库工人对掉在地上的散花，随掉随拣，消灭了多年来一直不能消灭的地拣花，一年至少可减少原棉损失六、七百斤。修机保全工人搜集全厂废铜废铁，加以利用，只第一季度就搜集了27,735公斤。科室人员节省文具纸张，全年文具杂品开支比1956年减少了8,343元。

在减产的条件下，除了提高质量、厉行节约和开辟新的原料资源力争增产外，一年来，还注意提高效率，以便今后为增产和进一步提高劳动生产率创造有利条件。主要产品哔叽布1956年12月份效率只有93.22%，在天津国棉各厂中是比较落后的，截至1957年10月份，

已达到97.02%，接近天津国棉厂的先进水平。

由于在生产上取得了如上所述的显著进步，因而1957年完成国家计划的情况是良好的。在产值产量方面，分品种逐月均衡完成，劳动生产率提高了3.7%。成本1956年降低率为2.8%，1957年截至10月份比计划降低了4.7%。利润截至10月份完成了计划的157.69%。而流动资金只用了计划的93%。

增产节约计划中所提出的指标，1957年年初只为8—9万元，经过发动群众，挖掘潜力，修订计划，先是28万元，后为42万元，结果上半年就完成了34万元，九月份再次修订计划，改为315万元，预计全年可达到350万元。

值得特别提出的是，在增产节约运动中，同时贯彻了安全生产的方针。1956年微伤以上事故达1,200多件，1957年截至10月底，只有860件，其中轻微伤较1956年同期减少了25%，微伤减少了30%。

### 搞好运动的一条重要经验

以往历年开展增产节约运动，往往或者忽视质量片面节约，或者照顾质量增多了消耗，或者只注意到质量节约，而忽视积极地争取增产，或者在运动中忽视保证安全。天津国棉四厂1957年增产节约运动的最大特点，就是既提高了质量，又厉行了节约，既争取了增产，又保证了安全，也就是全面地贯彻了又多、又快、又好、又省的方针。所以能够如此，一条重要的经验是在党委的统一领导下，加强对运动的领导，明确方向，抓住关键，支持先进思想，克服保守观点，推动运动台阶式地不断前进，推动生产水平全面地逐步地提高。

在运动开展之初，首先，明确运动的方向，克服种种保守观点及其他片面观点，使党和政府所制定的方针政策为广大群众所掌握。其方法是自上而下的正面教育与自下而上的自我教育相结合。其次，找出关键问题，使解决思想问题与反复讨论修订增产节约计划相结合，把群众的积极性引导到解决各种生产关键问题上来。方法是把增产节约计划交给群众去补充修正，使全厂总的奋斗目标与每一个部门、每一个工种所提出解决的关键问题，紧密联结成一体。

当时，职工中存在着两个思想障碍：一个是认为年年搞节约，已经“油水不大”；一个是认为顾质量就顾不了节约，要节约就搞不好质量。因此，增产节约方案中所提出的指标，经过科室核算，只有8—9万元。针对这种情况，领导上一方面反复讲述勤俭办企业的方针，提倡一切点滴节约都不容忽视；另一方面，强调节约与质量必须同时并重，在思想认识上，在揭发问题解决问题时，既要厉行节约，又要提高质量。接着，组织群众开展了自我批评和自下而上的批评。每一个岗位上

的职工，都檢查了本人和本部門存在的浪費現象和忽視質量的現象，提出了許多建設性的意見。領導上支持群眾提出的正確的意見，修訂了增產節約計劃，增產節約指標從8—9萬元增為28萬元。以後又邀請技術人員與老技術工人開了12個小型座談會和若干次專業會議，針對群眾中提出的重大問題，進行具體分析，並且組織他們成立了若干專業小組，研究具體措施。各個部門圍繞全廠總的要求，也都組織群眾對本部門的問題作了具體分析。這樣，每一個品種，每一道工序，不同機台不同工種，都分別找出不同的關鍵，並且把它們列入競賽條件，作為群眾的奮鬥目標。經過具體分析，許多原來不能解決的關鍵問題，找到了解決辦法，並且每一項措施都注意達到節約、質量兩方面的要求。例如：既要保證除雜以提高質量，又要降低落棉以節約用棉，這在清鋼工序一直是個難題。這次在梳棉車間找出的解決辦法之一是要消除落後機台。一方面把鋼絲落棉和棉網質量指標交給鋼絲工人掌握，以便及時發現落後機台。一方面組織鋼絲落後機台突擊檢修隊，對落棉、質量不正常的機台，進行重點檢修。半年以後，機台的不平衡現象已從上下相差一倍降至20%左右，不但落棉減少，而且棉網質量改善。再如，布場針對質量和節約的要求，提出加強梭子管理和改善修梭方法的措施，貫徹以後，不但使用梭量減少了，而且卡梭也減少了。此外，為了爭取增產，還組織了棉麻混紡的試驗和利用廢棉紡低支紗。全廠的增產節約指標，又從28萬增為42萬元。

經過這樣一個階段後，根據已有的先進經驗和新發現的薄弱環節，領導上再次向全廠職工提出新的要求，發動他們找出新的辦法。經過紅五月競賽，上半年的增產節約計劃完成了173.67%，原訂的指標顯然是已大大落後了。這時，估計到職工中可能產生自滿鬆勁情緒，一方面針對生產中已涌現的先進經驗和已研究成功的技術措施，準備修訂增產節約方案，鞏固已取得的成就；一方面專門搜集了天津各國營棉紡織廠各項主要指標完成情況和青島先進廠技術工作的情況，與本廠的情況進行對比，找出本廠的薄弱環節，提出新的要求，以此激發全廠職工再接再厲，爭取全面先進。七月底，全廠車間以上幹部熱烈討論了兄弟廠各項主要指標和技術工作的情況，與本部門的現狀一一對照，進行了嚴格的檢查，而後紛紛組織本部門職工到兄弟廠學習了各種先進經驗，結合上半年執行計劃的情況，各個部門又發動群眾，圍繞領導上向全廠提出的新的要求，找出了新的關鍵問題，同時修訂了競賽條件。這樣，就有效地防止了自滿鬆勁情緒，並把群眾的積極性引導到爭取實現新的要求，突破新的關鍵問題方面來。接着，在9月初的職工代表大會上重新修訂了增產節約方案。新的方案要求全年增產節約315萬元，比最初提出的方案提高了34倍，比上半年的方案提高了6.5倍（其中扣除9月份以後的自然增產因素，約為235萬元，大約為最初方案的25倍，為上半年方案的5.6倍）。經過迎接國慶節的競賽，新的方案又被突破了。以布場為例，上半年布機效率從1956年12月份的93.22%，提高到95.41%，9月份達到97.02%；棉布上等品率上半年達到99.79%，9月份

達到了99.87%。提出新的關鍵問題是在質量方面要提高零分布率到30%，下機上等品率到99%，降低漏殘率到0.4%。9月份零分布率已達到29.17%，下機上等品率達到99.74%，漏殘率只為0.15%。至此，預計全廠全年增產節約可達到350萬元。

每一次明確運動的方向，找出生產上的關鍵，領導上都同時強調貫徹保證生產安全的方針，並且在揭發問題、制訂措施的过程中，在競賽條件中，始終都把保證安全生產作為一項重要內容，在制訂或修訂增產節約方案的同时，制訂或修訂保證安全的一些必要措施。這是生產水平提高，生產事故也隨之減少的主要原因。

組織迎接“五、一”，“十、一”兩次競賽的經驗證明，台階式地前進，是運動發展的客觀規律。過去開展競賽的缺點，一個是“一陣風”，運動來了轟轟烈烈，運動過後又恢復原狀，不能鞏固成績，繼續提高。再一個是形式主義，名之為“經常化”，實際上是呆板平淡，不能激發和組織廣大群眾的勞動熱情。1957年的增產節約運動初步摸到了克服這些缺點的辦法，明確了方向，找出了關鍵，接着展開一次競賽，關鍵問題突破了，生產水平提高了，於是總結新的先進經驗，尋找新的薄弱環節，再提出新的要求，找出新的關鍵，掀起新的高潮。

任何一個關鍵問題的解決，都需要從管理上、技術上全面改進，訂成制度，形成習慣。高潮期間，依靠職工的勞動熱情創造出新的成績。休整期間，又依靠職工群眾來總結分析，從各個方面鞏固已有的成績，又從各個方面發現新的問題。因此，這種作法符合生產水平逐步提高的客觀需要。對職工群眾來說，這種作法也符合實踐和認識這個辯證的過程。黨委和行政領導上抓住明確方向，掌握關鍵這個環節，也就是要從廣大群眾的生產實踐中，支持先進事物，克服保守思想，不斷提高群眾的認識水平，從而有效地指導群眾的生產活動。

### 加強技術人員的思想政治工作

一年來，天津國棉四廠還特別注意加強了對技術人員的思想政治工作，充分發揮他們在指導生產方面的作用，並且幫助他們與老工人合作，與廣大工人群眾聯系，把技術工作與勞動競賽結合起來，學習在技術工作中走群眾路線，因而使各項技術工作有顯著的進步，這也是1957年生產水平全面提高的一個重要原因。

加強對技術人員的思想政治工作，天津國棉四廠過去就比較重視。“三反”前後，曾有过比較嚴重的宗派主義，有一個時期和技術人員的隔閡較深。但後來，在中共天津市委的直接幫助下，堅決克服了。在肅反和申干中，領導上全面地審查了他們的历史政治情況以後，對那些能夠作出結論的，都尽可能作出結論，並且通知了本人。我們先後提拔了總工程師擔任生產副廠長，提拔了一個分場主任擔任副總工程師。在工作中，黨委和行政上能信任和依靠他們。黨委在研究生產技術問題時，邀請他們列席，虛心傾聽他們的意見，吸取他們的正確意見作為黨委的決定。討論全廠的其他重大問題，也多邀請他們列席，或由黨委負責同志和他們個別交換意見。遇有不同意見，在非原則性的問題上則尽可能採納他們的



意見。對技術人員思想作風方面存在的一些重大缺點，領導上除進行個別談話外，堅持進行深刻的批判，幫助他們認識糾正。如有一次發現有的技術人員為表現成績而有意弄虛作假，領導上就先從個別談話中弄清事實分清責任，然後召開會議開展了嚴肅的批評與自我批評；同時廠長、黨委書記也作了自我批評，會議效果很好，後來一直沒有發生類似問題。經過這些工作，廠內的一些主要技術人員親身感受到黨委和行政上對他們的信任和關懷。正因為過去工作有了基礎，所以當右派分子向党猖狂進攻，天津市內右派分子楊濟時多方欺騙拉攏生產副廠長、總工程師等參加農工民主黨時，他們都堅決拒絕了，表示自己要堅定不移地靠黨。

在增產節約運動中，我們主要從以下三方面來加強對技術人員的思想政治工作。首先是及時幫助他們克服工作中可能遇到的困難。生產副廠長提出競賽與突破關鍵指標“掛鉤”的建議，黨委認為是正確的，但紗場總支不同意。於是黨委召開了擴大會，統一對生產副廠長的建議的認識，給以支持。試驗棉麻混紡時，紡紗主任有抵觸情緒，甚至拒不執行生產副廠長的指示，黨委和紗場總支及時找他談話，解決了思想問題，後來分場主任作了檢討。其次，我們特別注意對技術人員進行集體主義的教育，防止和克服他們相互之間互不服氣的个人主義思想。老工人出身的技術幹部馮國祥和知識分子出身的管維民集體研究橡皮皮軛成功，我們總結介紹了他們的經驗。許多老工人出身的技術幹部和知識分子出身的技術幹部認識到集體智慧是無窮的，紛紛報名參加科學研究小組，並相互提出保證。市場技術人員試驗氯安漿，由於缺乏經驗失敗了，我們一面教育漿紗工人支持試驗，和技術人員合作，一面教育技術人員向老工人學習，終於試驗成功。最後，也是最主要的，就是組織和支持技術人員積極參加對競賽的領導工作，在組織競賽中貫徹技術人員與工人群眾密切結合的方針，用群眾路綫的辦法來從各方面加強技術工作。

### 圍繞關鍵問題開展勞動競賽

根據天津市委開展以小組為基本形式的勞動競賽的指示，一年來，天津國棉四廠圍繞着解決生產關鍵問題，找到了一些有效的競賽組織形式，這些形式也是技術工作走群眾路綫的形式。生產副廠長提出競賽與突破關鍵指標的建議，黨委支持了這個建議，在組織小組競賽方面，針對不同關鍵問題，採取了以下幾種形式：第一種形式是組織技術人員和老技術工人，建立了七個專業小組，這些小組一個是研究採用新技術，半年內就提出並實現了十六項重大改進，其中包括棉麻混紡、橡皮皮軛試制等。再一個是研究解決比較複雜的生產關鍵問題，例如：在工藝設計方面，在各工序半成品的質量和落棉方面，初步摸到了一些既能控制落棉、又能保證質量的規律等。第二種形式是有關部門的技術力量相互合作，共同包打關鍵。這主要是用於突破那些已經找出了措施，需要從各方面集中力量實現措施的關鍵問題。例如總機械部的技術人員和老技術工人，幫助準備車間，包打“潮邊”的關鍵問題。過去漿紗機漏汽地方很多，

鉄布司機動，以致上漿不均，造成“潮邊”。平修隊針對漿紗機的毛病，擴大了平修範圍，突击檢修，消滅了跑汽現象，解決了潮邊問題。第三種形式是“跟蹤追迹”，以總試驗室為主，車間及有關部門配合。總試驗室通過檢驗發現問題，及時通知車間；車間針對存在的問題，屬於機器上的毛病，就組織副工長或保養工人加強檢修；屬於運轉工人操作上的問題，就發動運轉工人加以解決；屬於溫濕度方面的問題，就和負責空氣調節的技術人員、工人共同研究調節。這種方法通常是用於解決需要從各方面加強基礎性工作的質量問題。象前邊提到的鋼絲落后機台檢修隊，就是運用這種形式解決的。最後一種，也是最為普遍的一種，就是以生產小組為單位的形式。在運用這種形式時，技術人員把關鍵指標進行具體分析，找出屬於工人能夠掌握的因素，依靠廣大工人群眾，分別訂入小組競賽保證條件中去，分工掌握和解決。例如，為了解決棉紗條干均勻的關鍵問題，在紗場，并粗工人就把“四包卷”接頭法訂入競賽條件，解決接頭出疙瘩的問題；細紗當車工人把作好牽伸部分的清潔，落紗工人把檢查羅拉是否晃動等，列入競賽條件，以減少意外牽伸而造成條干不均；皮軛工人保證皮軛合乎質量標準；保養保全工人在自己的檢修項目中特別着重整理牽伸部分，使之保持正常；檢驗人員隨時把檢驗的樣品拿到車間去展覽，并向工人講解。有些車間，每個小組都自設小黑板，抽查棉紗條干情況，工人自己進行對比分析。通過這些形式，就從運轉操作、工藝設計、空氣調節、設備檢修等各个方面，全面加強了基礎性的技術工作，同時也在加強了經常性的技術工作的基礎上，採用了新的技術。

總結推廣先進經驗是上述各種形式的主要活動內容。首先是學習蘇聯的先進經驗，各個人民民主國家以及資本主義國家的先進經驗。據初步統計，一年來，學習外國先進經驗共有42項。如貫徹設備使用規程，整頓工藝設計是學習蘇聯的先進經驗，棉麻混紡是採納的民主德國專家的建議，橡皮皮軛是吸收的日本的經驗等。其次是學習各兄弟廠的先進經驗，其範圍更為廣泛，項目很多。如學習青島國營棉紡織廠提高棉紗條干的經驗，西北國營棉紡織廠節約梭子的經驗，天津國棉一、二廠改進皮軛房、木管房的經驗，天津國棉三廠改進棉紗試驗方法的經驗等等。最後就是總結推廣本廠的各種先進經驗，其中包括先進平車隊、先進生產小組、先進副工長的經驗以及各種群眾性的先進操作經驗。在小組內部，通過簽訂技術互助合同，進行技術鑑定，能手表演和選拔等辦法，交流經驗，學習先進，形成一種風氣。

隨著多種形式的小組競賽的展開，為了組織各個部門、各個工種之間互助合作，又推行了簽訂合同的辦法。一種是“互助合同”，小組之間簽訂，互相取長補短。另一種形式是“聯系合同”，有關部門和工種運用這種形式相互提供保證並進行監督，例如保全保養工人和副工長以此嚴格執行機器交接驗收制，共同發現和解決存在的問題；在科室，如會計科，以這種形式來密切內部合作，交流工作經驗。此外，在廣泛的小組競賽的基礎上，根據解決關鍵問題的需要，下半年我們也開始

組織了車間、分場之間的競賽。

為了改進企業管理，使之與日益提高的生產技術水平相適應，一年來，我們專門發動和組織了科室管理人員，開展了科室競賽。經過競賽，科室工作有了顯著改進。首先是明確了面向車間、面向生產的方向，大力支持車間解決生產關鍵問題。例如原棉成品科積極擴大原料來源，找到亞麻下腳等120多万斤，並且主動調出33個工人，幫助劈麻，支持了棉麻混紡的工作。其次，初步學會了走群眾路綫，提高了管理水平。例如安全科建立每周一次的工傷事故分析，將分析結果發給車間工會保護委員，保護委員根據分析中提出的問題，和有關工人共同找原因、找辦法。衛生科也開始建立疾病跟蹤追查辦法，與工會小組的保險干事密切配合，搞好疾病預防工作。這些作法都貫徹了領導與群眾相結合的精神。尤其值得提出的是計劃科組織統計記錄人員競賽，使統計工作與廣大工人群眾建立了密切的聯繫，真正發揮了指導生產、推動競賽的作用。車間統計人員作到逐日公布工人的成績，並且用紅五星、光榮花等形式，表揚先進，指明關鍵，在生產現場向工人進行有關生產的宣傳鼓動工作，受到了工人的歡迎。

由於科室工作風氣有顯著改進，車間幹部很滿意，反映說：“現在科室電話來的少了，人下來的多了”。

過去組織勞動競賽，曾經有過兩種偏向：一種偏向是孤立地抓群眾性的操作方法，競賽內容偏重於總結推廣工人操作方面的經驗。但是，隨着生產水平的提高，生產的要求日益複雜了，尤其是棉紡織廠具有多機台連續性大量生產的特點，一個關鍵問題，必須從原棉半成品的檢驗分析，各部機台部件的標準化以及各個工序工藝設計的合理適當等各個方面，共同採取措施，才能奏效，孤立地搞操作法，往往不能發揮技術人員、管理人員的作用，不能有效地解決關鍵問題，並且容易增加工人的勞動強度。另一種偏向是單純自上而下地搞措施，搞制度，不走群眾路綫，不充分发挥廣大職工群眾的作用，因而即使一些行之有效的措施、制度，也往往不能貫徹到底，牢固起來。1957年接受了過去組織競賽的經驗教訓，採取了競賽與關鍵掛鈎的辦法，以開展各種形式的小組競賽為基礎，初步摸到了一些技術工作、管理工作走群眾路綫的方法，比較切實地貫徹了勞動和技術、競賽與管理相結合的方針，使每一個工作崗位上的職工，都發揮了積極作用。我們認為這應該是今後組織競賽，改進技術，改進管理的一個方向。

### 加強對工人的社會主義教育

1957年全廠黨的思想政治工作也有所加強。運用群眾路綫，依靠群眾進行自我教育，是一年來思想政治工作的特點。

1957年，全廠集中地進行了兩次較大的思想教育工作：年初進行的勤儉建國教育和接着進行的勞動紀律教育，方法是採取自上而下的正面教育和自下而上的批評與自我批評相結合，先在群眾中正面講明勤儉辦企業的方針，然後開展自下而上的批評與群眾性的自我批評；然後領導上根據群眾提出的批評，向群眾進行了誠懇的

自我檢討，並主動騰出住宅25間，讓給住房困難的職工，以示與群眾同甘共苦的決心，同時群眾提出的2,000多條批評建議，作到件件有着落，這樣勤儉辦企業的口號就很快地在全廠內形成了風氣。接着又正面地進行了以個人與集體、生產與生活、自由和紀律的關係為主要內容的勞動紀律教育，在集中地進行教育的基礎上，廣泛組織和依靠老工人現身說法，用親身體驗從新舊社會對比中向新工人進行了深刻的階級教育，許多老工人回憶過去，難得過流淚，痛切的批判了新工人“身在福中不知福”，計較待遇享受，不願艱苦勞動，紀律鬆弛散漫等個人主義、自由主義的思想作風，許多新工人也感動得落下淚來，深刻地檢討了自己的錯誤的思想作風，這樣社會主義思想在全廠形成壓倒優勢，推動了迎接紅五月的競賽的開展。經過紅五月競賽，也暴露了有的幹部作風上存在着嚴重缺點，主要是不善於依靠群眾進行工作解決問題。針對這種情況，根據黨的在企業中進行整風和社會主義教育運動的指示，我們堅決地放手發動群眾展開大鳴大放。在鳴放中，廣大工人群眾一方面正確地批評了幹部作風方面的許多缺點（共6,225件，占總件數的20.43%），一方面也批評了各種不遵守勞動紀律的現象，對工會對工人群眾進行勞動紀律教育不夠，行政上處理這方面的問題拖拉等缺點，也進行了批評（共775件，占總件數的2.5%）。根據群眾提出的這些意見，各級領導幹部逐級向群眾作了深刻的檢討，並提出改進作風、改進工作的辦法立即執行，從而大大密切了領導與群眾的關係。同時，組織職工群眾對勞動紀律的問題展開爭辯，並根據群眾的要求提出簽訂十大紀律公約的意見。這一意見得到絕大多數職工，尤其是老工人的熱烈擁護，現在已經經過職工代表大會討論正式制訂出來。在集中進行的這兩次教育當中，我們深刻体会到思想政治工作應該明確堅定地信任群眾多數的原則，把問題交給群眾去討論、爭辯，依靠群眾一方面教育了幹部，克服幹部思想作風方面的缺點，一方面也能够更有效地克服群眾中少數人不正確的思想作風。其中最重要的就是依靠老工人，使老工人成為支持和傳播社會主義思想的骨幹。

在依靠小組進行日常的思想政治工作方面，是結合着以小組為基礎形成的勞動競賽來進行的。這方面的成績可用這些數字來說明：在上半年的競賽中，第一季不能完成計劃的人，到第二季有120人完成了計劃，原來思想落后的人，到第二季有50余人有了比較顯著的轉變，第二季有73個小組評為先進組，比第一季增加了20%，其中由落后轉變為先進的就有18個，其方法，就是和開展先進生產者運動結合在一起，開展先進小組運動。

先進小組運動開展的好壞，關鍵在於加強黨對小組工作的領導，加強工會小組中黨小組黨員和團結教育群眾的核心作用，加強黨在小組中的依靠積極分子、團結中間分子、改造落后分子的工作。根據重點調查，這方面比較重要的問題有以下兩個：

一、提高黨小組在工會小組中的作用，團結教育小組內的骨幹和積極分子，形成小組的核心力量。這是一個小組能否搞好的先決條件。

不少先進小組中的黨小組都能根據支部大會決議和



上級的要求，及時找出本組存在的生產上和思想上的關鍵問題，提出對工會小組和共青團小組的要求，同時每個黨員明確分工，制訂個人行動計劃，幫助工會小組和共青團小組發揮作用。同時黨小組有健全的組織生活，能夠開展批評，黨員大都能以身作則，帶動群眾。反之，有些小組中黨小組渙散，黨員不能以身作則，雖然工會小組長也召開積極分子會研究工作，但因為沒有黨的核心作用，因此不能發揮作用。

二、依靠黨員和積極分子，加強在日常生產、生活中的思想政治工作。不少先進小組創造了寶貴的經驗，其中主要有：

1. 樹立階級友愛、團結互助的風氣。
2. 了解和掌握每個工人的思想特點，及時發現思想問題，解決思想問題。
3. 針對當前小組的主要思想傾向，組織不定期的政治學習。

上面所說的兩個方面的工作——加強黨在小組中的核心領導和加強黨在小組中的思想政治工作，實質上是一個問題，即在小組中如何鞏固和擴大工人階級思想的領導地位，防止和克服各種非工人階級思想對工人群眾的影響，這是每項工作的靈魂，是一個小組好或壞的關鍵。

### 進一步貫徹黨委領導下的廠長負責制

1957年，天津國棉四廠進一步貫徹執行了黨委集體領導下的分工負責制。經驗證明，黨委集體領導作用的加強，是生產上、工作上取得成績的決定性因素。

過去貫徹一長制時，我們主要是在行政管理方面建立了一些責任制度，企業中的重大問題仍然是由以黨委為核心的集體領導解決的。黨的“八大”明確規定企業內實行黨委集體領導下的個人分工負責制以後，我們在認識上更為明確了，黨委把過去集體討論的習慣，明確地規定為制度，同時還從組織上健全了黨委，組織了常委會，並擴大了黨委的成員，吸收了一些熟悉生產的黨員幹部參加。根據過去集體領導的經驗，在今年增產節約運動中，黨委主要抓住了以下四個方面的問題：

一、定期檢查計劃執行情況，批判保守思想，同時也防止盲目冒進的傾向，明確一定時期內運動的方向和應解決的關鍵問題，統一思想認識；

二、逐月安排廠內重大活動和業餘時間的支配，統一黨、政、工、團的工作步調；

三、討論確定有關運動的一些政策性群眾性的重大問題，如重大技術措施的研究與推行，競賽評比條件及獎勵的尺度，群眾批評建議的採納和解答等；

四、從領導骨幹的分工、幹部力量的使用和時間的安排等方面，統一安排整風、生產的工作，保證兩不誤。

抓住上述四個方面，既加強了集體領導，又不妨礙個人負責的積極性和各個組織的作用。當然，在日常工作中仍然會發生一些問題，出現一些矛盾，需要解決。為了保證在日常工作中黨、政、工、團相互協作和配合，根據天津市委指示，我們建立了增產節約運動辦公室，由黨委分工掌握生產的副書記擔任辦公室主任，根

據工作需要，有副總工程師、主要生產科室的負責人、工會副主席、團委書記以及黨的宣傳部門的負責人參加，分為資料、競賽、宣傳三個組，各按系統負責調查分析運動的進展情況，如計劃科負責報告每周計劃執行情況，特別是關鍵指標及措施的完成情況，提出意見；工會每周對小組競賽情況，競賽條件的執行情況及評比獎勵等，提出意見。辦公室每周開例會一次，會上集中討論當前的主要問題，然後訂出下周計劃，分工進行。遇有重大問題，再提交黨委討論決定。採用這種辦法，更有效地發揮了各個組織的作用。過去黨委要加強對運動的領導，往往形成包辦代替或者形成只是抓原則方向，具體組織工作跟不上，在工作當中，行政上和工會又容易產生互相埋怨的現象。組織辦公室後，各個組織互相通氣，協調一致，黨委通過這個組織，既掌握了情況，發揮了集體領導作用，又可以避免陷於事務，使自己能夠在整個運動中抓緊思想政治工作，同時，這個辦法也防止了過去對運動領導一般化的缺點，促進了各個組織的工作具體深入。在整風運動中，為了加強對生產的領導，行政和工會又建立了兩日一碰頭和共同巡視生產現場的制度。

黨委加強了集體領導，不但沒有削弱行政領導的作用，反而更加加強了行政領導的作用。過去建立的日巡視、周調度、月經濟活動分析、季決算會議等經常檢查生產的制度，在運動中都能堅持並且還加強了。即使在廠內整風運動緊張時，黨委也強調各級行政領導幹部每天必須保證有巡視生產的時間，堅持執行從每天的巡視到每季的決算會議這一套行政上的日常工作秩序，因此，就保證了生產中的問題得以及時發現和解決。同時，為了使自下而上的行政領導與自下而上的群眾性活動密切結合，行政上這一套日常生產工作秩序，是和各個生產小組建立的周碰頭會、半月生產會議和每月、每季的競賽評比會議連成一氣的，是和每季一次的職工代表會議融合在一起的。加上經濟活動分析會議和決算會議都吸收老工人、先進工人參加，听取他們的批評建議，把他們的正確意見寫入決議內貫徹執行，因此，在鞏固行政日常生產秩序的同時，也發揮了廣大群眾參加管理生產的積極性。

黨委在加強集體領導，統一思想步調，發揮行政、工會、共青團組織的作用的同時，始終注意加強對各個總支、支部的領導，發揮各個支部在生產中的核心堡壘作用。因此，黨的思想政治工作已經開始滲透到廣大群眾的日常生產、生活中，開始找到了經常進行依靠積極分子，團結教育中間分子和改造落後分子的工作經驗。

1956年年底學習黨的“八大”文件時，廠級的主要領導幹部檢查了過去不深入實際、不深入群眾的官僚主義作風，進一步領會了群眾路線的重要意義。因此，1957年我們在領導生產運動方面，在組織運動競賽、改進企業管理、提高技術水平方面，在進行思想政治工作方面，開始摸索到一些走群眾路線的方法。

回顧天津國棉四廠1957年開展增產節約運動的全部情況，使我們深深体会到加強黨委集體領導的作用，在各項工作中注意貫徹群眾路線，是全年生產所以取得顯著進步，各項工作所以取得顯著成績的根本原因。



## 抓住生产关键，开展劳动竞赛

明 旭

经过伟大的整风和社会主义教育运动，广大职工群众劳动热情空前普遍的高涨，生产上出现了一片蓬勃的新气象，一个新的生产高潮已经在许多企业中出现。面对着这种群众性的澎湃的劳动热情，各级领导者的主要任务就是要站在高潮的前面，积极组织 and 领导这一新的生产高潮。根据许多企业的经验说明：狠狠地整改是出现生产高潮的前提，而生产高潮的出现，一般又是由先进生产者带头，经过领导上切实的加强组织工作，从局部开始而后发展成为群众运动的。那种等待高潮自然到来的想法，以及一哄而起不加组织领导的作法都是不对的。一切企业必须把整风运动进行到底，防止整改中的形式主义现象，认真依靠群众，狠狠地改进工作，改进生产管理。同时，必须敏锐地注意生产中出现的新鲜事物，支持群众的创举，加强社会主义竞赛的全部组织工作，把群众高涨的劳动热情及时引向生产关键。

棉纺织厂当前的生产关键在那里呢？

目前，许多企业的棉纱质量都达到了一等一级，棉布一等品率都在90%以上，完成质量计划的情况是比较好的。但是，如果仔细分析一下，就会发现这种一般都好的情况下还存在着许多问题。在许多企业中棉纱的条干均匀度很不稳定，忽高忽低，条干均匀度不仅关系产品的坚牢度，同时也影响棉布疵点和其他纺织品的质量。有些企业虽然棉纱条干均匀度很好，甚至达到优级，但是反映在布面上，问题还是很多，由纺部原因造成布面的竹节纱、粗经、粗纬等疵点，占整个棉布疵点的50%左右，再加上织部本身的原因，棉布疵点很多，因而棉布的下机一等品率达到60%的已算是好的，有些企业的出口布等品种更低，几乎所有的企业都依靠修补拆洗的办法来完成棉布质量计划。修补拆洗浪费了大量的棉纱和劳动力，并影响了棉布坚牢度。由此可见，棉纱条干均匀度和棉布疵点不仅直接影响着产品本身的质量，而且也影响着用棉用纱的减少和机械效率的发挥，并给印染和针织复制等行业带来了许多生产上的困难。提高棉纱条干均匀度和减少棉布疵点，已经成为当前棉纺织生产的关键问题。

提高棉纱条干均匀度和减少棉布疵点也是广大纺织职工群众的迫切要求。当我们一走进织布车间时，织布工人就会向我们反映疵点太多了，他们说：纱厂过“年初一”，我们过“大年夜”。许多工人为了不出次布和不出坏纱，不得不依靠“捉白虱”（摘疵点）和拆次布等消极办法，增加了工人劳动的紧张程度，而当有些企业发动全体职工抓紧提高条干均匀度和减少棉布疵点这一工作后，广大纺织职工提出了“除五害”“除十害”的口号，织布工人和细纱工人欢欣鼓舞，到处向前工序的工人报喜道谢。

提高棉纱条干均匀度和减少棉布疵点是符合国家纺织生产的要求的。在当前原料供应不足的情况下，国家要求我们生产更加结实、耐用的纺织品。而提高条干均匀度就直接提高棉纱强力，增加棉布坚牢度。减少棉布疵点尤其是减少因过多的疵点而造成的修补拆洗，就可以减少棉布的局部损坏，相对地提高了棉布坚牢度。这实际上也就是一项很大的节约。

从上述分析可以看出，提高棉纱条干均匀度和减少棉布疵点是当前棉纺织生产的关键问题，是广大职工在生产中的普遍呼声，也是符合于国家对纺织生产的要求。我们抓紧解决这一关键，必然会获得广大职工群众的热烈拥护，必然会大大提高产品质量，推动社会主义竞赛深入开展，促进整个纺织生产技术的全面进步。因此，我们必须当前新的生产高潮中，发动广大职工群众千方百计地提高棉纱条干均匀度和减少棉布疵点，争取纺出更多的优级条干纱，织出更多的零分布（无残布）。

提高棉纱条干均匀度和减少棉布疵点，是关系到各个工序和各个工种的，是一项深入细致的技术工作，光靠细纱工人和织布工人孤军奋战是不可能完全解决的。必须把它变成一个广泛的群众运动，组织全体职工，提高技术、改进技术、学习与掌握新技术。那种片面的光靠工人摘疵点的办法是不能持久的，那种浪费原棉和增加拆布的作法更是不对的。根据有些企业的经验，必须从以下几个方面来解决：①当班工人要提高操作技术水平，认真执行操作法，加强清洁工作，努力减少和消灭自己产品的疵点；②保全、保养工人要提高平、揩车质量，正确机械状态；③各种辅助工种的工人要做好本岗位工作，防止由于工作的缺点而产生疵点；④加强皮辊、皮圈的制作和保养工作；⑤半成品部门要和后一工序加强协作，减少不均匀率，提高条干均匀度，提高半成品质量；⑥改进原棉管理、温湿度管理和工艺设计；⑦改进试验和检查工作，提高检验工作的正确性，减少漏验率，加强统计分析，建立跟踪追查制度，及时发现质量中的问题。最后，必须充分发挥技术人员和管理人员的作用，组织他们深入生产、深入群众，通过技术研究组，和工人一起研究解决生产关键问题，加强技术领导工作。

为了动员广大职工群众提高棉纱条干均匀度和减少棉布疵点，必须发动所有车间、小组和工种围绕这一关键，找出自己的具体关键问题，开展各种各样的竞赛。河北、河南、陕西等地组织的“小型关键竞赛”是一种很好的形式，它是为了保证全面完成全厂计划，找出本工序本部门的关键，生产上的关键是什么就主要赛什么，使得原有的小组、个人竞赛的目标更加明确。例如唐山华新纱厂根据各个小组和工种生产上的问题，组织



了清花工人“千卷不回”，拈綫工人“万錠不出油紗”等小型关键竞赛。这种竞赛目标明确，可比性强，容易交流經驗，群众的劲头大，竞赛的气氛活跃，可以克服竞赛中的一般化现象，更好地动员和组织群众的积极性去解决生产关键。应该加以提倡。在抓紧解决关键问题中，必须向群众进行集体主义教育，加强前后工序和工种之间的相互协作配合，订立联系合同和协作合同，组织前后工序的职工相互访问参观，以后工序对本工序的要求作为工序的总的奋斗目标。

生产中始终会呈现着少数先进，多数中间，少数落后的差别。有些单位条干均匀度很好，零分布很多，有些人不出疵点，而另有一些单位和另一些人则较差。我们必须抓紧总结推广先进經驗这一中心环节，善于从先进同落后之间的差距中去发现问题，总结推广先进經驗，使广大普通生产者不断提高到先进水平。去年12月全国紡織工业技术成就会议总结的65项先进經驗，都是去年先进生产者运动以来的重大技术成就，对提高质量、厉行节约有重大作用，应该结合企业的实际情况大力推广，对已有的行之有效的先进經驗要不断地巩固和提高。应该继续認真組織各种各样的企业内部和厂际的互助互学活动，从这种活动中得到共同提高。有些工厂圍繞着生产关键问题，組織操作比赛的方法很好。这不仅鼓舞了广大职工学习先进經驗的积极性，而且可以从中发现和总结出先进經驗。

在当前生产高潮中，合理化建議大量增加，应该通过出课题組織专题鳴放的方法，引导群众的智慧去解决条干均匀度和棉布疵点的键问题。要加强合理化建議

的處理和試制工作，把群众在大鳴大放、生产會議等各种場合提出的合理化建議加以搜集处理和奖励。技术研究組是开展合理化建議的好形式，它可以發揮集体智慧，促进技术人員的科学技术知識和工人的劳动經驗相結合，有效地解决生产关键問題。从几年来的事实看，許多工厂的許多生产关键問題都是通过技术研究組解决的。

提高棉紗条干均匀度和减少棉布疵点，无疑是一项十分艰巨的任务，但是目前已具备許多有利条件。首先，经过整风运动以后，广大职工的劳动热情空前高涨；其次，由于农业合作化后，原棉質量将逐步提高，而今年的棉花又特別好；第三，几年来在提高質量 and 发动群众解决生产关键問題方面已經积累了許多經驗。事实上已經有不少企业正在发动群众解决这个关键問題，如爭取优級条干，提高下机一等品率，开展零分布运动等，也已經有一些企业出現了优級条干和零分布。如上海国棉十五厂、青島国棉五厂、北京国棉三厂等都出現了优級条干，天津国棉四厂今年下半年的零分布平均达到了28%。总之我們具备着許多有利条件，只要我們主观上努力，加强組織工作，我們就一定能够紡出更多的优級条干紗，織出更多的零分布。

其他毛、麻、絲、針織、印染、化学纖維、紡織机械等行业也各有其特点，也都各有其当前的生产关键問題。但是組織生产新高潮的方法是一样的。只要領導上能加强对竞赛領導并根据每个发展阶段的具体情况，及时提出明确的奋斗目标，发动与組織群众开展社会主义竞赛，那么，我們的生产任务一定能够完成的更好，我們一定能够不断地提高企业管理水平。

## 厂际竞赛中的互助活动

潘訓曾

1956年开展厂际竞赛后，上海地区为了加强领导，組織了厂际竞赛互助小組，进行厂际竞赛的檢查工作，以便通过相互檢查，达到互相了解，为竞赛的評比作好准备。因此，当时工作只限于核对竞赛成績。后来在市評比委员会的领导下，要求深入开展互助活动，以达到互相帮助，取长补短，先进带动落后，共同提高的目的，厂际互助組的工作才逐步形成以互助为主，結合評比檢查。一年多来，通过不断摸索前进，上海浦东区互助組（計有恒大，大安，鴻丰，国信，恒通，安達一厂）开展了一系列的厂际互助活动，交流了一些經驗，解决了一些生产关键問題，使各厂生产水平有了一定程度的提高。大安紡織厂由于認真参加互助活动，在相互帮助下，在自己的积极努力下，由落后赶上了先进，今年上半年度被評为优胜厂。这个互助組也获得了厂际互助的紅旗奖励。現在將小組互助工作情况，介紹如下：

### 厂际互助活动中运用的方法

第一，通过本厂重点自查，各厂互查，提出改进建議。每个季度的竞赛檢查，首先由各厂重点自查，提高生产上的重点問題，再通过互查，集中各厂技术人員和有关工种的工人进行研究，从而提出改进建議。这样不仅可使厂际互查工作得以抓住重点，也能真正通过竞赛，达到帮助解决問題的目的。如1956年第三季度，各厂棉紗質量普遍有条干恶化现象，因此确定互查的中心为解决条干不匀。各厂均提出了自查报告，暴露一些問題。大安厂就条干問題自查出26項。在此基础上，再組織各厂技术人員和工人互查，互查后又提出20条意見。这些意見既是解决生产关键的建議，又有經驗介紹。这样，使大安厂在解决条干不匀方面得到了一些办法。大安厂反映說：“这种厂际檢查，好象請医生看病，的确能解决很多問題。”

第二，組織各廠力量重點幫助。去年上半年的廠際競賽評比時發現恒大大廠計劃完成較差，特別是棉紗質量計劃經常完不成。我們就組織各廠工程師、技術人員、技術工人到恒大大廠重點幫助，在那里檢查了兩天，從混棉成分開始，對工藝設計，機械各部間距，操作方法等一一作了具體的安排，甚至和恒大大廠的技術人員一起，重新研究和討論了混棉方案，進行小量試紡，求得解決的辦法。這次重點幫助後，給恒大大紗廠加了把勁，棉紗質量有了很大的提高，由九月份的61.22%達到十月份的100%。

第三，組織先進經驗學習班。在檢查過程中，發現有些廠在某一個問題上有成熟的經驗，而這個問題各廠又普遍存在，我們就責成該廠舉辦學習班，組織各廠有關人員來學習。學習班必須保證教會、學會，象大安的鋼絲車油箱無異聲不漏油是個好經驗。由於大安廠主辦學習班，各廠學習後，均有不同的收穫。安達一廠學習這個經驗後，改裝了油箱，解決了長期不得解決的漏油問題。安達一廠棉紗的支數不均率比較低，舉辦學習班後，各廠支數不均率，均有所降低。

第四，組內總結交流各項經驗。對共同性的生產關鍵問題，各廠尚無成熟經驗，就採取以一個廠為重點，吸取其他廠的經驗，總結成為一項完整經驗，然後推廣。如鋼絲保養工作對用棉與質量有很大關係，磨針的銳度直接影響棉網的棉結雜質，如不能掌握磨針技術，足以使棉結雜質波動。在這方面安達一廠雖然貫徹了八校磨車工作法，但經驗還不完整，就組織其他各廠，重點總結推廣。推廣後成績很好，各廠鋼絲銳度有了提高。再如恒大大廠的揩車工工作法較好，也採取了同樣的方法，進行總結推廣。由於這些經驗是吸收各廠揩車磨針工人、技術人員共同總結的，經驗本身是比較符合實際的，因此，推廣順利，收效較大。

第五，組外留學，組內傳播。在棉紗條干比較緊張時，影響條干主要原因之一是羅位偏心，但缺乏校正的辦法，後來安達一廠至嘉豐紡織廠學習後，提高了校羅拉的水平。將此經驗及時在組內交流後，組內各廠的校羅拉水平也提高了。

第六，互相支持，互通有無。如進行了機物料的互相調劑和修配工作的相互協作。大安廠拉磅損壞要修理，由安達一廠騰出一隻來支援，鴻豐廠也經常幫助兄弟廠製造各項機配件。安達一廠幫助鴻豐等廠銑牙齒解決調換牙齒的供應問題等。

### 搞好廠際互助的幾個經驗

第一，加強廠際互助中的思想工作。在廠際互助中主要思想問題是自滿思想和自卑思想。自滿思想主要是表現在“大家差不多，互助解決不了什麼問題，要互助就要和先進國營廠互助”，忽視了組內先進經驗的交流。自卑思想的主要表現是認為自己不行，只希望人家幫助，忽視了本廠先進經驗的總結和鞏固提高，放鬆了主觀方面的努力。為此，加強組內思想工作是重要的。解決思想問題又必須通過實際互助工作，一般的思想教育是不能解決問題的。我們認真組織學習了大安廠

的鋼絲油箱保養檢修經驗，恒大大廠的鋼絲揩車經驗，這不單是解決了技術問題，更重要的是解決了互助組中的思想問題。使我們看到了落後的廠並不是一切都落後（大安，恒大大廠原來生產水平較低），先進的廠並不是一切都先進，各有各的長處。樹立取長補短，克服兩種錯誤思想是互助小組順利開展工作的一個重要原因。

同時，在具體的互助工作中還必須做好思想工作。如總結推廣鋼絲揩車經驗時，了解到很多揩車工有不安心於揩車工作的表現，認為揩車工沒有出息，有些揩車工會說：“揩車工作不過是拆拆裝裝，揩揩清爽，車子開出，事情做光”，又說：“一手拿油壺，一手拿揩布扎物，一直拿到棺材里，一生一世沒出息。”因此在總結揩車工作的過程中，我們就進行了教育。在推廣時，各廠負責同志組織報喜，總結推廣後，認真評比獎勵，由各廠負責同志親自給獎。因此廠際經驗得以順利推廣。

在廠際互助中還必須樹立無私的互助精神。我們認為無私的互助精神的樹立，首先是由於全國廠際競賽條件的正確，它規定了幫助落後趕上先進作為評比的主要條件之一。這個條件貫徹了社會主義競賽的基本原則。我們也正是在這個條件的鼓舞下，才認真地開展了互助活動。同時我們認為所以能做到無私的相互幫助，還由於認真從幫助別人的過程中，吸取教訓改進自己的工作。如我們在組織力量脫產兩天幫助恒大大廠時，不僅幫助恒大大廠解決了一些問題，同時回廠後對照恒大大廠檢查了自己的工作，使我們及時改進了組織工種經驗交流和提高半製品質量等方面的工作。

第二，加強互助組的領導。互助組的工作是否能經常開展，還要依靠各廠領導對互助組的重視。首先，各廠行政、工會負責同志必須親自參加互助組。通過參加互助組了解當前互助工作的重點，大力支持，抽調人員參加互助活動，認真貫徹各項互助工作。其次要在互助組中發揮各廠的作用，真正的貫徹互助原則，從而發揮各廠對互助工作的積極性。我們經常採取根據各廠特點，由各廠具體分工負責領導的辦法。如鋼絲揩車工作法由恒大大廠領導，磨車工作法由安達一廠負責，磨蓋板由恒通廠負責等等，防止擔任組長的廠包辦一切。這是大家積極搞好互助活動做到“大家的互助組大家來办好”的重要方法。

第三，貫徹認真互助、互助到底、解決問題的工作精神。

我們互助組內有過這樣的決定：廠際互查應該提出建議，介紹經驗，以期解決問題。不能解決的共同性問題，則組織全組作專題研究。被檢查廠認為檢查尚不能滿意，可提出意見，以繼續檢查幫助。以往的按季廠際互查中，我們基本上能做到檢查有重點，檢查結束能提出具體的建議和介紹點滴經驗，向被檢查廠匯報。有些技術問題還可由先進廠派專人具體幫助解決。各廠不能解決的問題，我們也及時組織專業研究。這樣的方法貫徹後，加強了大家對互助的信心，更有利於廠際競賽的評比檢查工作。各廠對此均表示滿意，反映說：“這樣的互助檢查不是打官腔、找岔子的，而是真正幫助解決問題的。”



# 車間和科室工作

## 人少也好辦事

——北京國棉一廠財務科精簡後的體會

李琦園

北京國棉一廠財務科精簡以後，幹部由22人減為11人，全廠工薪員由8人減到5人，並集中在科里工作。財務幹部一共由30人減為16人，精簡了47%。

精簡以後工作效率大大提高了。一些有時限性的工作，不僅未受到影響，反而有所提高。在去年10月底幹部下放以後即按新的編制安排了工作，11月初的成本計算工作，基本上保持了精簡前的水平，在4號下午算出來了。12月初的成本計算工作，由於科內、科外的協作配合，提前到4號上午就完成了。月度決算報告也由精簡前的7號編出提前到5號編出來。工薪員集中以後雖然減少了三個人，在適當的調整分工互相幫助之下，也保證了工資的及時發放。這不僅說明了精簡機構，幹部下放政策是改進企業管理，提高工作效率的革命措施，也充分說明了黨和政府這個偉大的措施是英明的、正確的、和必要的。

財務科這次精簡下放工作進行的很順利。從討論全廠的組織機構到科內按新的編制進行分工，前後不到一個月，做到了去者愉快，留者安心。

### 為什麼幹部能精簡一半呢？

最初我們考慮一個中型紡織廠的財務機構最少需要十五、六個人（不包括工薪員）經過群眾討論以後有十三、四個人就夠了。後來領導要求再深入討論，我們經過工作排隊算細賬，反復仔細的研究，最後終於確定包括工薪員在內十六個人的編制。

這次在討論精簡編制上能夠緊縮到一半的原因，我們體會有以下三點：

首先，在幹部思想上經過領導的動員對精簡和下放政策有了正確的認識，科內絕大部份人認識到精簡編制、幹部下放的政策，不但可以使下放同志得到鍛煉的機會，對留廠的同志也同樣是一場深刻的教育，可以促使不斷的改進工作，提高工作效率。因此熱烈的擁護了這一偉大措施，從而實事求是的對全科工作進行了確切的估價和安排，對下放工作抱著積極的態度。

其次，在方法上我們除了充分發動群眾反復仔細的進行討論以外，還採取了按工作項目進行排隊、算細賬

的方式。對工作進行摸底算賬，使大家在工作量上作到心中有數，增強了工作信心。另外還進行合理的分工，調整忙閑不均現象。

我們在算細賬時的具体作法分三個步驟：

第一步，擺開全部工作項目，計算每一個工作項目在一個月里需要的工作小時數，確定全部工作量。

第二步，計算一個幹部一個月里的有效工作小時數，然後安排每一個幹部應負擔的工作項目。

第三步，確定留廠幹部名單後，再按具体人根據每個同志的業務熟悉程度，進行適當的調整。

我們就是這樣的討論和確定了科的定員人數，按新的編制安排了工作。這種算細賬的方法雖然不是很科學的，但財會工作也不可能很精確的按小時計算工作量，但作為討論定員對工作量進行摸底排隊，使大家心中有數，我們認為還是比較好的辦法。

我們目前大體的分工情況是：出納員一人、財務計劃兼審核一人、綜合核算包括材料核算工資汇总、基建大修理、勞保會計共五人，成本計劃、成本計算、車間經濟核算以及成本管理三人，工薪員五人，科長一人。

### 工作作風、部門關係得到了改善

（1）調整科內組織分工，改變過去分工過細層次重疊的組織形式。取消組一級的組織，連過去的組長在內每人都負擔每天八小時工作量的工作。科長除領導全科工作以外，也要負擔一定量的具体工作。這種分工不能強調個人專業，以排滿每天八小時的工作量為原則。因此每人工作緊張了，工作效率大大提高。

（2）加強互相之間的協作。對工作量有時限性的工作，要互相幫助。如發工資，月終核對材料，年終開型年材料卡片等工作，都是動員大家動手，互相支援。

（3）改變工作方法。如改變工資發放辦法，過去幹部工資和工人工資一樣，每月計算兩次，為了避免計發工資的過分集中，均衡工作分量，將幹部工資改為每月計發一次，並和工人工資錯開日期。工人工資也由每月計發兩次改為月中預支月末清算辦法。各項扣款全部集中月中一次扣。這樣就解決了工薪員月初過分緊張的

情况。成本資料也可以逐步提前。出納員在精簡后工作量增加了，为了妥善的安排工作，規定每天的收付款時間，这样就可以騰出一定的時間有計劃的做其他工作了。

(4) 簡化核算手續。对可以簡化的核算手續尽量予以簡化。对能合并的予以合并。如輔助車間修理成本工資的核算，过去按項目核算改按車間別核算。規格不同的同种另星材料改按分檔标价核算。对可以合并的表式如凭单日記賬的五号補助記賬正考虑与材料归类汇总表予以合并，这些改变都将节省核算時間，提高工作效率。

(5) 为了提高干部业务水平，避免在精簡后干部有病、产假影响工作，我們將采取培养多工种的办法，有計劃地、分批地、逐步地互相調換工作，互教互学，提高业务水平，使科內每个同志都熟悉多方面业务，以备有缺勤时互相調剂工作。初步规划在1958年內达到半数以上同志可以掌握多方面业务。

(6) 扯皮現象大大减少，和有关部门的关系改善了，彼此能够平心靜气的商量問題，过去和材料科的关系总是搞不好，任何事都要扯皮。整风开始后群众贴了大字报，提出了批評，給双方领导的教育很大，两个科的負責人进行了整整两天的座談，对两科之間存在的一些主要問題，取得了一致的看法。把过去經常扯皮和認為难以解決的問題，如事务用品計劃的編制，材料目录的編訂，及铁路专用錢的管理等等工作解决了。和公共事业科的关系也有了进一步的改善。如对汽車月票的管理，汽油和零星車費報銷等工作，都作了适当的調整，

这对于我們安排工作有很大的好处。

我們認為要搞好和各部门的关系首先要有全面观点，一切从整体出发，克服本位主义；要善于协商、講道理，爭取对方的支持和合作，工作不要硬貫；迂事也应从对方的角度，加以考虑，少強調自己的困难。

我們体会到，只要本着这种精神办事，部門之間协作配合問題，将会得到改善。

(7) 领导作风和工作作风得到切实改善，使工作深入了。精簡后干部少了，但分工明确，由于减少了层次，减少了組与組之間的矛盾，工作自然能够深入。譬如年終財產清查，往年只是按規定进行布置，盘点后进行檢查与核算，現在不同了，經办同志都参加了实际盘点工作，不但可以发现財產在管理中存在的問題，而且也熟悉了財產的保管和使用情况。科长的领导工作也深入、具体了。由于取消了組一級組織，要求科长要经常和每个同志发生接触，随时帮助解決問題，使問題解决的更快。如精簡后科长参加了发放工資的工作；下車間直接和工人接触，了解工人对工資发放的意見。在成本管理方面，經研究分析后，了解到去年12月成本还有潜力，及时向领导提出了建議和要求，得到领导的支持，于是向全厂提出爭取12月为全年最优月的号召并指出努力方向，对深入开展增产节约运动起了推动作用。

目前全科同志正在研究在保証核算質量的情况下进一步簡化核算手續，合理的調整分工，并准备1958年开始建立日历进度的工作制度，借以提高每位同志的工作效率，积极把核算和企业管理結合起来，搞好财会工作，以推动新的生产高潮。

## 人不在多，在于干劲

### 北京国棉一厂计划科

我科原有工作人員九人，(科长二人計劃員二人統計員五人)，經过精簡以后还剩五人(科长一人計劃員二人統計員二人)。在責职範圍方面，除了保留原来全部工作以外，还增加了調度工作，用电計劃統計工作，基本建設計劃統計工作，以及原总机械部移交过来的有关大修理与保全計劃平衡等一些工作。

剛精簡时，虽然大家工作热情很高，信心十足，但对經常工作能否充分开展，特別是月初各种統計报表能否保証正确及时，也不免有些担心，从精簡后二个月来的实际工作情况来看，我們非但做到了各項工作正常开展，沒有受到减少人員的任何影响，并且把月初的一些主要統計工作比以前还提早完成了。

#### 工作方面的一些改进

(1) 在分工和加强团結方面，都比以前有了进步。过去科內分計劃与統計，忙閑不均，由于工作人員多，分工过細所以互不过問，外加由二位科长分別負責，相互很少联系，所以形成計劃和統計业务不能打成一片。例如計劃的編制依据等工作，只有計劃方面的科长和直接負

責工作的同志熟悉，而檢查計劃执行情况由統計方面負責。由于相互通气不够，計劃科写的分析报告，質量不高，不能深入說明問題。这一問題曾在科內屢次研究加强計劃与統計的联系，但由于人多，分工过細，所以一直沒有得到解决。計劃与統計方面的工作往往步調不一致，工作安排的不少，而实际完成不了，使科內工作人員的积极性受到一定的影响。

精簡后，科內采用了重点負責，互相配合的分工方法。所謂重点負責就是有二位同志主要負責搞計劃与調度方面的工作；有二位同志主要負責搞对内、对外統計方面的工作。所謂互相配合就是在完成各項具体工作的过程中进行密切的协作。例如搞計劃的同志也計算实际单位用棉用紗量，复核盘存表，参加盘存工作，做年报等。搞統計的同志也帮助計算上季預計完成，及一部份計劃指标；同时我們把月初工作也动员了全科的力量，进行合理分配。一人做日报及搞分析报告，一人做单位用紗量及平衡車間月度作业計劃，其他三人則搞各种定統报表及核算用棉量与单位用电消耗。由于这样分配方法的合理，及相互之間在完成工作中的协作(例如各車間



各科室送来的资料在时间上有先有后，我们就采用了先来先作，谁有空谁就做的办法，使用棉用纱量的计算工作，能提前到次月一日下午三时左右，把全部资料（包括各支落棉开机锭台及收付报表）送交财务科（精简前用棉用纱量要到次月二日中午才能完成。），并把原棉使用情况月报及織部回絲月报等从原来次月五号才能完成，提前到二号或三号完成，同时消灭了过去月初經常加班的現象。

过去科长坐着等资料的时间多，很少参加具体计算和做报表的工作。精简以后，科长除了經常研究和决定科的一些重要工作原則問題之外，还参加了做生产日报、计算计划指标、帮助复写、刻鋼板，以及負責写计划完成情况分析报告等等工作。我們觉得这样作对领导同志来说可以深入掌握科內各項工作情况，并可进一步帮助科內同志設法提高工作效率，改进工作，特别是有些工作由领导同志亲自負責更为恰当，如写分析报告，由科长亲自动笔比科內其他同志更能深入地說明問題。这样，分析资料的質量比过去有了显著提高。

(2) 在加强工作的计划性方面也比过去有了进步。过去人多好办事，工作计划性不强，也可以“临陣磨枪”；現在人員减少了，老办法行不通了，特別在月初时，如果准备工作不充分，安排不恰当，就会影响工作。現在，对一般计算工作都进行了事先的充分准备，例如：統計方面全月各間的平均回潮，平均格林，落棉分攤比例等等工作，过去要二个人作半天時間，因为人多在月初来作也来得及，現在人員减少，就不得不想办法节约月初的时间，我們將过去几个月的历史資料进行試算，証明計算到29号与計算到月底最后一天的平均数，出入只有万分之几，所以提前到月底計算，对全月資料正确性沒有影响，而对月初报表及时性方面就起了很大的作用。在计划方面：如开台平衡，各种停台時間等，都在事先进行与有关部门、車間共同商量計算，因而縮短了计划的編制時間，也减少了在正式討論确定时发生拖泥帶水，无端爭論的各种不良情况，避免了不必要的返工。

(3) 在調度工作方面也有了改进。过去調度員負責日常調度，计划科負責平衡月度及分周的作业計劃，調度員虽也知道一些计划平衡后的情况，但重視不够，印象不深，由于在事先缺乏深入細致的了解，在調度上亦表現了預見性不足，临时进行調度的現象比較多。現在平衡車間生产作业計劃与經常进行調度工作皆归科內一位同志負責，这样就可以弥补了上述缺点，使平衡工作能为調度服务，增加了調度工作的預見性。

以上各項工作的改进，主要由于我們受到了整风运动与精简机构的深刻教育，增加了干劲，工作主动，使科內在分工协作上从未发生过任何推托的現象，达到了空前未有的团结。

### 一 些 体 会

这里，我們特別深刻体会到的科室工作的改进是与

科室之間，科室与車間之間的密切配合分不开的，我們在这方面也加强了相互帮助，相互联系的工作。

(1) 原成科在精简前原棉月报由一人作，下脚月报又由另一人作，精简后改为一力作，并要同时在上月报出是有困难的。經与原成科财务科共同研究，原成科只报原棉付出量，而清花間报月底原棉結存量，耗用量由计划科、财务科共同来計算，这样原成科月底就可以报出原棉付出月报，月初就可集中力量計算下脚月报。而且比过去二人作的时间还要提前。

(2) 前紡車間精简人員比重很大，由原来13人减至6人，特別是清花間統計員和原棉員同时下放，由另一新手来作，月初时又要作盘存表，又要进原棉，時間根本来不及。为了使各种資料及时报出，經与前紡統計員原棉員及工长共同研究，合理地安排月初工作，統計員作清梳并粗盘存表，原棉員作原棉盘存表，工长負責进原棉，计划科作回花再用棉月报，这样保证了各种資料的正确及时报出，特別是清花盘存表由过去下午二点提前到上午十时就能报出。

(3) 整理車間原有二个紀錄員，同时下放，另由财务科派一同志担任。为了不使工作受到影响，我科找一同志每天抽出一定的時間，下車間与她一起工作。由于新来的同志积极鑽研，在短短二星期內，即熟悉了全部业务，使工作得以順利进行。

(4) 筒搖成車間过去一共有四人，現在只由一位統計員担任，平时問題不大，只是在月中月初盘存时忙不过来，于是我科就派一同志下去协助作生产情况登記簿，这样使盘存表和生产登記簿能同时报出，减少了車間加班現象，也保证了计划科工作的順利进行。

总之我們过去向車間要資料时，依靠电话催得多，而很少深入下去，結果資料不能及时供应上来，現在工作深入下去，有的資料可以抄的就自己动手抄录，有的資料車間統計記錄人員来不及計算的，我們就帮他一齐搞。

科室干部深入生产实际以后不仅可以了解各种原始資料的計算方法及正确性，同时也利于提高車間統計員的业务水平。

另外与車間統計記錄人員共同工作后，也消除了彼此隔閡，加强了团结互助。

### 更 正

1957年第22期第31頁右栏第10行“……成熟系”应为“成熟系数”。同頁左下角表內“項目”一栏10°21'23"42"均应为10°21'23"42"。



## 紅野麻脫膠、混紡及純紡的試驗研究

鄧云鶴

1957年八月，薄一波副總理在關於編制1958年度國民經濟發展計劃的報告中，談到發展輕工業方面，他明確指出：“對於國內現有的各種纖維原料（如棉杆皮、野麻、苧麻、家蠶絲、柞蠶絲、蓖麻蠶絲等）應充分加以利用。不要嫌少、嫌麻煩，要有多少就利用多少”。其中所指的“野麻”就是本文所述的“紅野麻”。

中央紡織工業部早在1952年就已經開始領導對於紅野麻的研究工作，經過五年的初步試驗研究，獲得了一些成就。也還存在着某些問題須進一步試驗。茲將試驗的情況略述如下：

### 紅野麻的一般概況

紅野麻（又名羅布麻），宿根生，習性堅強，根深入地下，透過礫層，根系又多能自尋淡水，故不怕碱、旱、風、寒，又能耐熱，因而能繁殖於沙漠和鹼性土地帶。我國山東、河北、山西、陝西、甘肅、新疆、青海一帶均有生長，而以新疆數量最多，品質最好。

紅野麻的秆細小，一端生有約2公分長的絨毛，成熟後絨毛開展作球狀，隨風飄揚，自行布種。每畝株數相當繁密，如新疆的塔里木盆地常延續數百里，據有關方面的估計，紅野麻的全國年產量約在二、三百万担以上，新疆當地人民早就知道挑選好的紅野麻以手工搓成紗制麻袋或魚網，但利用的數量極少，也有時用它燒火或鋪路，而絕大部分任其自生自滅，如此荒廢，十分可惜。

因為紅野麻是野生，含膠雜物質頗多，我們在試驗中克服了不少困難，運用了細緻的化學脫膠方法提煉出柔軟潔白而帶絲光的纖維，其細度比苧麻還細，拉力與苧麻接近或稍高，有棉纖維的4~6倍，惟整齊度稍差，彎曲少是其缺點。我們曾在現有的毛、絲、棉紡織機器上試紡過純麻紗、毛麻、絲毛麻、絲麻及棉麻混紡紗，織成了各色混紡布和絲麻、棉麻交織布等。通過這些試驗有力的說明紅野麻纖維是一種優良的紡織原料。

紅野麻因具有紅色特征，所以建議徑稱“紅麻”，可與青麻、白麻、黃麻等並稱。

### 紅野麻的脫膠工程

紅野麻的脫膠工作的好壞，是充分利用紅野麻纖維作為紡織原料的重要關鍵。生野麻質量雖差，但通過細緻的脫膠工程可以製成柔軟、好紡、好織、可染色的纖維，故要求在不損傷原纖維的強力的條件下盡量除淨生纖維上的膠質。

為了達到上述目的，在用藥方面，鹼液漂液、酸液

用的都比較稀淡。蒸煮時間每次不超過四小時。最初用6%的燒鹼在每平方吋50磅的壓力下，煮三小時，液比為1:15，煮後洗淨，用0.4克/立升淡酸處理，再用清水洗淨，然後用8%的燒鹼在每平方吋50磅的壓力下煮三小時，用水洗淨，用0.5克/立升有效氯溫漂十五分鐘（40°C），用淡酸（0.4克/立升）洗，再用水洗，然後去氯（用 $\text{NaHSO}_3$ ），水洗，再用8%的燒鹼煮、漂、洗等，手續如前，最後浸油，脫水、烘乾，即成為潔白而帶絲光的纖維。根據以上的處理辦法，我們設計了以下三種不同的工序：

（1）淡鹼煮→水洗→酸洗→水洗→淡鹼煮→水洗→漂白→酸洗→水洗→去氯→水洗→鹼煮→水洗→漂白→酸洗→水洗→去氯→水洗→浸油→脫水→烘乾。

（2）鹼煮→水洗→漂白→酸洗→水洗→去氯→水洗→鹼煮→水洗→漂白→酸洗→水洗→去氯→水洗→鹼煮→水洗→漂白→酸洗→水洗→去氯→水洗→浸油→脫水→烘乾。

（3）淡酸（原料的2%）處理→水洗→鹼煮（原料的8%燒鹼）→水洗→酸洗→水洗→漂白→酸洗→水洗→去氯→水洗→鹼煮（8%的鹼煮四小時）→水洗→漂白→酸洗→水洗→去氯→水洗→浸油→脫水→烘乾。

按照紅野麻的生麻質量和使用的目的，採用上列：三煮二漂或三煮三漂及先酸後鹼二煮二漂的方法分別煉制。第三法用於棉麻混紡可以滿足紡織和染煮上的要求。

若原麻已在產地經過初步煮煉，則精煉程序將減為二煮二漂或二煮一漂法，要看產地初步煉的程度如何而決定。

茲將新疆、山東紅野麻的主要成分分析及物理特性測定列表如下：

#### ①新疆紅野麻的化學分析：

水溶物14.32%	水份10.4%
膠質19.96%	木質素3.62%
纖維55.39%	灰份1.81%

#### 新疆紅野麻的動理性質測定：

來 樣 年 份	單 纖 維 平 均 強 力	單 纖 維 平 均 寬 度	單 纖 維 平 均 長 度	單 纖 維 平 均 扭 力
1952年	25.7克/公分	18 $\mu$		
1954年	37.56克/公分	17.663 $\mu$	5.735公分	34.23 轉/公分
1955年	20.89克/公分	18.37 $\mu$	3.165公分	25.33 轉/公分
1957年	50.10克/公分	19.68 $\mu$	3.51 公分	30.675轉/公分

注：測定地點：纖維檢驗局上海分局；  
測定次數：100—500次。



山东红野麻的支部与干部的  
化学及物理性质测定：

项	目	干	部	支	部
化 学 测 定	水份	9.4%		9.4%	
	水溶物	14.15%		14.55%	
	胶 质	29.13%		32.14%	
	纖維	44%		40%	
	木质素	3.21%		3.44%	
	灰 份	1.11%		0.91%	
物 理 测 定	单纖維 平均强度	21.92克/公分		25.705克/公分	
	单纖維 平均宽度	18.26 $\mu$		15.55 $\mu$	
	单纖維 平均长度	3.94公分		3公分	
	单纖維 平均拉力	21.45磅/公分			

注：1.测定地点：上海市毛麻公司研究室，1957年10月份。

2.原麻小样系初次测定，且原麻纖維部分已受损伤，故以上数字仅供参考。

3.山东红野麻（干部）含长短纖維之重量百分比情况：3公分以下占41.86%，3—5公分占29.12%，5公分以上占29.03%。

4.以上测定次数系100—500次。

### 红野麻的紡織試驗

1952年对红野麻做的小样試驗，脫胶后檢驗了纖維的物理特性；纖維細度为18 $\mu$ ，长度在3吋至4吋的纖維約在50%以上，单纖維平均强度为25.7克，初步肯定在精粗两种毛紡机上可以进行紡紗。由于数量过少，未能进行紡紗試驗。仅向西北地区有关部门建議調查紅野麻产量，研究在适当的时期收割，以提高生麻質量。

1954年起，我們繼續进行較大量的試驗，在华东紡管局的领导下先后在国营上海第二、第三毛紡厂和裕华紡織厂的毛紡机器上进行麻54%、毛46%的混紡麻毛紗，織制凡立丁，并与70%的羊毛混紡，織制华达呢及女式呢，和麻20%、絲40%及毛40%混紡花呢，又在上海絹紡厂試驗紡成50支純麻紗，并与50%絹絲混紡成160支麻絲混紡紗，在絲織机上制絲麻混紡布及麻絲交織品。又利用下脚麻紡成純麻紗与棉紗做成棉麻交織的針織卫生衫褲。

1957年又在上海国棉六厂棉紡机上和原棉混紡，紡成25%麻纖維和75%棉的棉麻32支混紡紗，織制3232混紡布。又紡成22支、44支的純麻紗（麻紗支制）。

茲将上述与毛、絲、棉等混紡織的情况分別簡述如下：

#### （1）毛麻混紡織試驗：

精煉后的紅野麻纖維，平均长度为2.5吋，細度約等于70支的細羊毛，而拉力則約有同样細度的羊毛的2~3倍，洁白而有絲光，惟纖維光滑，少弯曲，抱合力

較差，先在上海国营第三毛紡厂梳制麻条，然后与羊毛混紡。

关于紡紗工艺方面的几点說明：

在梳制純麻条工艺过程中：

①原麻預处理：将精煉的麻纖維适当加乳化油再行梳松，将已給湿的麻經三次打粗紗头机，使纖維初步松开。

②鋼絲工程：紅麻纖維經鋼絲机梳理时困难不大，仅将錫林与道夫及工作軸隔距改小，提毛軛(Fancy)速度改慢，总的大錫林速度改慢，工作尚称順利。

③精梳工程，由于麻纖維光滑，抱合力差，所以在精梳时遇到的困难較多。經过上海国营第三毛紡厂的职工努力研究，将四号針梳机的进条机装在精梳机上，解决了給进条子的问题。接着又发生了自动給条的问题，开始用人工搬运，因为精梳机进条是間歇性，最后用煉条装在精梳机后軸上，用煉条带动，給进軸上滑輪絲上装“鳥咀”，推动給条軸上鋸齿牙輪。在精梳机上还有一只用条子带动压条活动铁棍，也因为条子拉力小，不能用，改用木棍也使条子脫断，只好不用，但是条子因給进搖动，造成条子紊乱，后来用空心紙管内穿竹杆压在条子上，克服了条子紊乱的现象。这是試紡中最困难的地方，經过反复研究終于克服。其梳成率为50%。另一个问题是精梳机上原来的嵌口对光滑的麻纖維控制不牢，短纖維易被成块的梳落，使梳片不易連接，造成制成率降低，根据工厂意見，今后試制可将机器改为复式嵌口，以增加控制纖維的效果。

在粗細紗各道工艺过程中問題不大，在紡粗紗时麻纖維容易飞出，需多做些清洁工作。細紗断头比較正常，只有200~250根/千錠时，織制过程中也未发现显著的困难。在染色方面虽无过多困难，只要采用适当的顏料再多做几次試驗，会达到更美丽鮮艳的毛麻混紡織物。

在毛紡机上試紡紅野麻尚屬首次，虽曾遇到了一些困难，但終于紡出了比較滿意的麻毛混紡紗，也織成了各种各样的麻毛混紡布。通过这次試驗，我們可以肯定紅野麻的单纖維平均长度若能达到2.5吋是可以同細羊毛混紡的，其混麻比例以20%左右为适宜。

#### （2）絲麻混紡試驗：

絲麻混紡的麻纖維是在毛紡机上梳制的，用已梳成的麻条在絹紡机上紡制了50'的純麻紗，和絲毛各半的160'混紡紗。在紡制过程中，尚未发现特殊的困难，惟麻纖維的前紡工程必須在毛紡机上进行，以防止梳成率过低，影响生产效率。

#### （3）棉麻混紡織試驗：

为了扩大利用紅野麻，1957年在上海国棉六厂进行紅野麻纖維与棉纖維混合紡織的試驗。在该厂总工程师陈步韓同志指导下的棉麻混紡試驗小組作了很多努力，由于以前試驗苧麻与棉混合紡織曾有相当基础，这次試驗也有了显著改进和提高。

茲将六厂紅野麻混紡及純紡的試驗情况分述如下：

#### 1.紅野麻与棉混紡：

紅野麻与棉混紡，依照苧麻的棉麻混紡工艺設計，

其生产情况与苧麻混紡相同，没有什么困难，在质量方面：虽然红野麻的长度、整齐度较差，但其主体长度较长，纖維較粗，并試驗利用做三道粗紗在細紗机上双根喂入，而断头率有所降低，成品品質指标也約增加5%，获得較显著的效果。茲將混紡各工序分述如下：

①麻纖維預处理：經過一次粗紗头机、一次纖維杂质分离机，加以梳松。

②清鋼工程，紅野麻与原棉分別作成头卷，在三道清花机上棉卷混合。

③并粗工程：經過三道并条，罗拉隔距与加压均未变动，开始考虑时，因麻纖維較长，但棉纖維成分較多，且总体纖維整齐度較差，隔距可以偏小些，因此隔距未动，但試驗熟条均匀度稍有降低，今后試驗应考虑調整隔距。

头二道粗紗机的工艺設計情况与苧麻的棉麻混紡相

同，头粗隔距未动，条干不匀率为42.82%情况尚好，二粗将罗拉中心隔距放大1/16吋（44×53）条干不匀略大于苧麻混紡，头二粗的張力及断头情况尚为正常。

三道粗紗利用二道粗紗机改变其牵伸、隔距及速度紡成三道粗紗。

④細紡工程：工艺設計等于苧麻的棉麻混紡表現突出的是断头率有所降低，值車工也反映工作比較好做。

同时双根粗紗喂入比单根粗紗喂入要好，品質指标較单根約高6%。

⑤准备及織造工程：上浆率为12%，布机断头率2.3根/台时，少于同成份的苧麻混紡布，苧麻混紡布断头数3~5根/台时，从織物的手感及外观上比較，紅野麻織物柔軟，毛茸較少。

现将紅野麻棉麻混紡及3232細布質量情况列表如下：

紅野麻棉麻混紡質量情况（附同成分苧麻混紡比較）

項 目	末 卷 生 条		头 道 并 条		二 道 并 条		三 道 并 条		头 粗		二 粗		三 粗		紅 野 麻 32 支 細 紗		苧 麻 細 紗	
	野麻	苧麻	野麻	苧麻	野麻	苧麻	野麻	苧麻	野麻	苧麻	野麻	苧麻	野麻	苧麻	单根 經紗	双根 經紗	单根 緯紗	緯紗 (苧麻)
平均格林	12.00	208.67	211.9	202.06	199.4	201.35	195.2	200.31	193.6	97.3	96.18	37.29	35.4	18.54	30.64	30.00	30.43	30.08
重量不匀率		4.15	4.12						1.01		0.98	1.44	2.23	3.11	2.85	2.15	2.11	2.35
最大格林	227	215										39	36.5	20.5	32.8	32	32	32
最小格林	195	184										35.5	32.5	17	28.7	28	28.9	28.1
条干不匀率		16.56	19.91	33.25	27.45	35.75	32.25	35.48	30.61	42.82	42.22	43.92	39.71	33.26				
最大不匀率		26.12	29.33	51.38	37.88	50.59	41.1	50.70	42.75	63.79	65.44	62.6	53.36	42.88				
每时計算拈度										1.03		1.66		2.35	25.24		23.4	
实际拈度										1.02		1.54		2.26	24.52		22.41	
拈度不匀率										6.7		4.28		4.2	5.02		46.5	
回 潮 率								6.72				6.27	8.34		7.04	7.11	7.62	8.07
机械牵伸		120.04		6.31		6.11		6.02		4.14		5.26		4.04	15.38		15.38	
前罗拉速度		9.21		322.1		304.2		304.2		126		108			174.36		172.19	
修正支数															31.82	32.66	32.38	33.03
修正强力 (磅/120碼)															47.62	48.90	45.64	45.73
强力不匀率															5.82	5.88	5.9	7.57
品質指标															1515	1597	1478	1510
断 头 数 (根/千錠时)															40			
总 評 級																	二級	二級

注：①成分：麻25%（7月份紅野麻，8月份苧麻），棉75%。②苧麻混紡的牵伸、速度与紅野麻混紡相同。

3232細布（紅野麻）的混紡棉布物理指标部分：

項 目	平方公尺 无 数 千 重	經 密	緯 密	布 幅	經 向 强 力 (公斤)	緯 向 强 力 (公斤)
紅 野 麻	98.3	268	278	93.5	31.5	33.2
标 准	97.3	271.5	277.5	92.7	33	34

2.紅野麻在棉紡机上純紡的工艺过程：

由于紅野麻与原棉是两类不同形状的纖維，开始对

能否在棉紡机上作純麻紡尚缺少把握，因此先以少量（一小只卷）試驗，估計到主要有两方面困难：①由于纖維无轉曲，缺少彈性，使半制品紗条的强力，經不起牵引及机械卷繞成形張力的負荷而有很大的意外伸长，增加条干不均及至过多的断头。②由于纖維长度及整齐度很差，截面不匀率較大，以现有的棉紡和直綫式牵伸裝置，不能很好的控制纖維，因而要显著的增加条干不匀。



因此考虑以紡粗支紗(16支棉紗即44.8孛麻紗支)为宜,这样从增加定量降低牵伸倍数,适当增加拈度,放大隔距,减慢车速,結果紡出了条干尚够均匀的44.8支純野麻紗。现将試驗情况分述如下:

①清棉工程:經过一次粗紗头机,一次纖維雜質分离机,然后經过 H.B.B.→H.O.→H.F.→I.F.→E.X.O成卷,基本上达到松麻与混合作用,不需要多打,按混紡处理过程調整,没有什么困难。因为小量試驗沒有經过三道清花机并合,今后大量試驗,經过三道清花机可以提高麻卷均匀度。

②梳麻工程:用梳棉机梳理麻纖維,因麻纖維已經雜質分离机处理一次,纖維相当分梳松展,因原分梳作用沒有困难。但麻条生头不易,經过道夫前装置托板,斬刀适当抬高,牵伸倍数降低,增加生条定量,可以基本解决;对麻网易起云斑,增加抄針次数,可以安装連續抄針获得改善,如果没有連續抄針,增加抄針次数也可减少云斑,不过机器效率有所降低。落麻問題,改换小漏底容易解决。

③并条工程:沒有困难,現在經过两道并条,因为麻纖維整齐度較差,多經罗拉牵伸,反而增加短片段不匀;但是这次試驗,忽略对隔距、加压的調整,因此条干均匀度較差,将来試驗將用三上四下的并条机进行試驗,曲綫牵伸,对长短差异很大的纖維,将会有較好的效果。

④粗紡工程:关于牵伸部分,粗紗机罗拉隔距如不放大,麻条牵伸不开,如隔距过大,又因短纖維多,呈現不均匀現象;因此开始試驗时将中罗拉上面加压拆去,基本上一个牵伸区,中上皮軋当作輕質軋的作用,麻条可以牵伸,但不够均匀,后来还是將隔距放大,但由于纖維整齐度較差,摩擦略不稳定,控制不良,还是表現紗条不匀,因此必須配合皮軋加压,适当加重,經試驗加重到25.5×31.5磅时,情况方漸正常。这是头道粗紗机情况。

二粗紡机也按此調整,但当前后牵伸区同样放大3/16"时,因头道粗紗拈度較大,粗紗解拈不够,因此后牵伸区放大5/16";加压也有这样的情况,前后平均加重,沒有显著改善,后来集中加在前皮軋上,牵伸較為正常。

关于卷繞部分,首先尽量將張力調整正常,但粗紗仍負担不了卷繞張力,因而需要增加拈度,但拈度过多,势必增加后道工序牵伸的困难,因此在張力調整正常車子开出可以生产的情况下,尽量少增加一些拈度(現在尚比混紡高10%左右)。現在断头較多,如车速适当改变,將有所好转。

⑤精紡工程:用少数粗紡在上海国棉九厂細紗机上試紡,因为前后牵伸区隔距放大得(做棉麻混紡)比較适合,中心距离为1 $\frac{1}{2}$ "×2",后牵伸1.55倍,同时还將前皮軋、大鉄軋加压均加重,皮圈加压减小,所以克服出硬头(粗紗拈度不能再大了)及一部分彈簧紗的

毛病。鋼絲圈用G1\*。因条干不匀,断头多,数量少未能測定。

### 3.小結:

①紅野麻如果單纖維平均长度为3.5公分,即可直接与棉混紡,不需要煉前切短。

②紅野麻与棉混紡,这次試驗以32支为主,少量試驗,14支混紡紗品質指标1668,比32支混紡紗尚有所提高。

③紅野麻純紡通过小量試驗,不双証实有此可能性,并在棉紡机上通过并不很麻煩的机械調整,紡出尚够均匀的中支麻紗。

紅野麻纖維主体长度虽较长,整齐度較差,但从棉紡机的机械工艺調整可能范围來說,尚不是很困难的問題,要求麻紗質量进一步提高,从棉紡的現有技术水平來說,也完全可能,如金屬針布鋼絲車,曲綫牵伸机构,都是进一步研究試驗的方向。

### 煉麻的成本問題

精煉紅野麻的成本,主要应从两方面来考虑:一是原麻方面,目前生麻質量太差,胶杂过多,特别是生麻中有很多的麻骨和碎梗,事前必須加以挑选,費工費时,影响到煉麻的手續复杂,費用增加,如1954年初次小量(10担)試驗費每公斤为3.7元,如能在产地采用简单的机器剥麻和初步脫胶,除去雜質,然后打成紧包,不但体积可以縮少,运输方便,而且通輸費用可以大为降低。紡織工厂得到了这种生麻,在进行精煉时可以减少过程,加工費用自然也可以随之降低。另一方面,如果大量生产,設備可以充分利用,葯品可以节约,人工可以精簡,工繳的成本一定可以大大降低。如1955年由熊子麟博士首次較大批煉160担紅野麻,脫胶工料費用約为1.2元一公斤,比1954年降低了一半以上。

但是还应该指出,如果單純追求煉麻費用的降低,而忽視麻纖維的品質,是不正确的,对于后部工程会增加困难而造成損失。麻纖維的品質应该服从于紡織染各工序的要求,以及紡織成品品种和質量的要求,應該在这种前提下,从各方面来設法降低生产成本。

### 紅野麻的发展前途

目前我国由于棉田有限,不能大量扩充植棉面积,虽然提高农业技术后单位面积产量可以逐年增加,但在一定时期内原棉供应不足的现象还可能存在。因此如何对国内現有的各种纖維原料充分加以利用,来增加人民衣着的用布,是紡織工作者当前的重要而迫切的任务。紅野麻是一种良好的紡織原料,現产量又大,試驗証明它适合于和棉纖維混紡織造,又可代替羊毛,很快就能增加衣着的供应数量。因此建議有关部門应该研究推广紅野麻的人工培植,机器剥皮,其产質量均能迅速提高,有計劃的在山东、河南等省利用荒廢的碱地,逐步加以蕃植,这样紅野麻的发展前途是不可限量的。

# 譯文

## 人造棉与棉的混紡

〔日〕 松泽荣

### 混紡的目的

天然纖維或化学纖維虽各有优点，但也各有缺点。因此单独的纖維难以满足各种使用目的不同的需要。最近化学纖維（人造纖維）发展得很快，各国均在进行研究，企图将天然纖維与各种化学纖維进行混紡，以互相取长补短来适合各种需要。这里要談到的棉花与人造棉混紡可以列举以下优点：如紡紗性好、棉結与杂质少、外观及手感均佳、染色鲜艳、漂白容易、多次洗滌也不会变硬和价格低廉等等。特别是人造棉混紡率在1/3上下者，在耐磨方面反而比棉制品坚牢而合乎实用已經被証实。缺点就是洗滌后縮水率比棉制品稍大，关于这个缺点有对紗的拈度、織物的組織及加工方法等加以考虑的必要。

### 混紡的概念

#### （1）均匀的混合：

对于有特殊感觉要求的混紡紗，有时需要不完全的混合，但就一般來說，仍以均匀的混合为佳。均匀的混合必須满足以下三个条件。

①紗的全体必須具有規定的混棉比例。

②紗的任何断面必須具有規定的混棉比例。

③檢查紗的任何断面，混合纖維的位置及排列均須具有随机性（Random）。

实际上由于混棉方法的差誤，机器的精密程度，牵伸波的发生等，是不容易达到理想的混合状态的，这种由混合方法而产生差异，一般約在±2~4%的範圍內。

#### （2）混棉的方法：

棉与人造棉的混紡，一般均采用棉紡机器，而混棉的方法大約分为以下三种：①原棉混棉，②棉卷混棉，③棉条混棉。

其中原棉混棉，通常在棉箱內进行棉与人造棉的混合，这个方法可以采用现有的棉紡机器，在全部工程中操作方法与采用棉花时大致相同，但这个方法具有使混紡紗任何断面的混紡率不均匀的缺点。由于机器的运转条件适合棉花，对人造棉則成为苛刻的条件，不但人造棉易被损伤，而且有些人造棉被混进落棉下脚中，在原料使用上不甚經濟，因此这个混棉方法除特殊情况外，一般均不采用。

棉条混棉系棉花与人造棉分別在清梳工程处理，然后在并条机或条卷机上进行混合，这个方法在紗的断面內混紡率甚为稳定是其长处，但混合以后如棉条并合的次数不多，混合纖維在紗內的位置及排列会出现斜綫

（Bias），不能滿足均匀混合的条件。用棉条混棉时，由于从清花到梳棉为止，人造棉是单独处理的，可以在适合人造棉最好的条件下紡出，不但可使纖維的损伤减少，而且落棉也能减少。现在主要采用的是此种棉条混棉，通过三道并条机的并合，为現行最普遍的方法。

棉卷混棉法是介于上述二种方法中間的一种方法，是将棉与人造棉分別制成棉卷在三道清花机上进行混合的方法，这个方法与原棉混棉法同样难免使混紡率有不稳定的缺点。

#### （3）混紡原料的选择。

棉花与人造棉的物理性能有較大的差异，在棉花与人造棉本身亦有許多种类，因此必須視使用目的如何，使其适于混紡。棉花如根据产地可分为美棉、墨西哥棉、印度棉、秘鲁棉、埃及棉，和中国棉等，而其性質一般地以所謂棉花的六个特性（纖維长度，整齐度，纖維粗细，成熟度，强力及品級）来表示。而在人造纖維方面也能改变其細度（但尼尔）、长度、光泽或其他制造条件而作出各种不同性質者。

#### 第1表棉纖維的伸长特性

（依据Harris氏的紡織纖維手册）

品 种	細 度 但 尼 尔	强 力 克/但尼尔	伸 度 %
美 国	2.070	2.67	6.9
路 叶 西 也 那	1.525	3.73	11.0
乔 其 阿	1.146	4.79	8.6
秘 鲁	2.035	3.76	9.8
巴 西	1.957	3.22	10.2
埃 及	1.730	4.07	9.5
平 果 尔	2.644	2.77	8.2
独 列 拉	2.280	2.44	6.7
白 路 区	2.580	2.28	7.8
泰 国	1.955	1.72	5.7
中 国	*3.750	2.22	8.1
苏 丹	1.485	3.20	6.3

\* 指粗絨棉——譯者注

一般地說，为了紡出均匀且无偏向的混紡紗，須要考虑下列条件：

①使用棉与人造棉的細度（但尼尔）以接近的为好。但如混合无光卷縮入人造棉中較粗的纖維，則可以得到类似毛样不易弯曲的紗，对此种有特殊用途的要求必



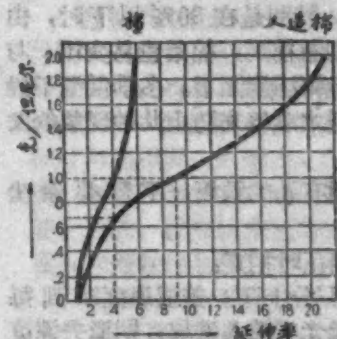
須另外考慮。

②人造棉的长度須選擇較棉花稍長者，但其差異不得超過1/4英寸。如與經精梳機的棉條混紡時，則人造棉可以選擇更長者。

③卷縮人造棉較無卷縮者紡紗性尤佳。

④須尽可能地選擇纖維強伸度相似者進行混紡。

第一圖為棉花與人造棉的強伸度曲線之一例。假如將此兩種纖維進行混紡，若棉纖維伸長為4%時，則人造棉也同樣伸長4%，此時人造棉只担负0.7克的荷重，而棉則担负1.0克的荷重，荷重的分配成為不平衡的狀態。因棉的負荷過大，故混紡紗的強力比較棉或人造棉各100%的同一支數的紗稍弱。因此從紗的強力這一方面來看，最好是採用混紡纖維兩者的強伸度曲線相仿者。



第1圖 棉與人造棉的強伸度曲線

(4) 紗斷面的纖維排列。

構成混紡紗的纖維均為其各自的性狀所支配，有聚集在紗的外側或內部的傾向，以致分布不均勻。一般來說纖維越長，越柔軟，越細，斷面形狀越複雜即越容易集中在紗的中心；若纖維的性狀越與前者相反，則有越容易集中於紗的外側的傾向。如利用這一特性，則可紡出帶有特殊感覺的混紡紗，如上述混紡粗但尼爾的無光卷縮人造棉，可以紡出不易彎曲而類似毛紗的風味，即其一例。

關於紗斷面纖維數之混合率的不均勻及所須并合次數，曾有Cox, Lund的學說及B. R. R. A. (British Rayon Research Association) 的實驗，這些研究的內容大意如下。

①A纖維與B纖維混紡紗的不均齊度的表現如下公式。

$$C.V.2 = \frac{100^2}{NA + NB}$$

注：C.V.為混紡紗重量變動係數。

NA為紗的斷面內A纖維的平均數。

NB為紗的斷面內B纖維的平均數。

②紗越細，雜質斑點越多。

③等量混紡(Balanced Blend)比不等量混紡(Unbalanced Blend)混合情況較佳。

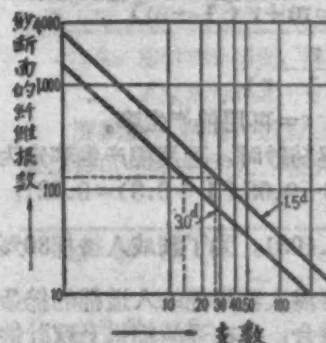
④用粗纖維所紡出的紗的外觀有現條紋(Streaky)的情況。若需要有条紋的織物時，將少量的粗纖維混入即成。

⑤各纖維的牽伸如順利進行時為了使紗斷面內的纖維排列具有隨機性，其半制品需要的最低并合次數如下：

等量混紡時：并合次數等於紗斷面纖維數。

不等量混紡時：并合次數為紗斷面纖維數的兩倍上下。

第二圖所示為紗支數與其斷面內纖維根數之關係。并條混棉后并合了 $8 \times 8 \times 2 = 128$ 次，即在等量混紡時，用3但尼爾的纖維可以紡出14支紗，用1.5但尼爾的纖維可以紡出28支紗。不等量混紡時，須再并合兩次，照上例應為 $128 \times 2 = 256$ 次，如并條6根通過三道并條機則經過粗紡或精紡須再并合一次。



第2圖 紗支數與纖維根數

一般的說，如混合纖維欲達到隨機性的排列，則低支紗比高支紗更須增加并合次數。

在不等量混紡時，如提高清花的松棉度，似乎可以節省以後工程的并合次數。

⑥纖維粗者紗斑多，但在棉紡式的纖維长度的範圍內，粗纖維的影響大。

⑦經過多次并合之后，如其他條件相同，則纖維平均长度較短的纖維所紡成的紗，比較長者具有混合的外觀。

## 紡紗上的一些問題

### (1) 混紡率：

棉花與人造棉混紡紗的混紡率是用60%的硫酸法加以定量分析，即以這樣定量出來的混紡率來表示。人造棉混紡率未滿50%者，稱為人造棉混紡棉紗，超過50%者，則稱為棉混紡人造棉紗。這兩種混紡率的表示區分方法及標準回潮率如第2表。

第 2 表

項 目	人 造 棉 混 紡 棉 紗						棉 混 紡 人 造 棉 紗				
混 紡 率	10%	20%	30%	40%	49%	50%	10%	20%	30%	40%	50%
混 紡 率 范 圍	~13	14—23	24—33	34—43	44—50 未滿	51—59	~13	14—23	24—33	34—43	44—53
標 准 回 潮 率	8.74	8.99	9.24	9.31	9.49	9.71	10.74	10.48	10.24	9.99	9.74

混紡率的不均勻到某種程度為止，很難避免，但為了使其盡量均勻，須經常注意下述各點：

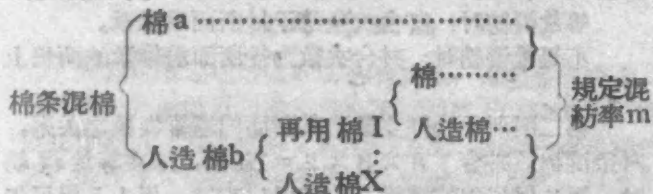
①棉與人造棉的回潮率有無變化。

②在棉條混棉時，棉及人造棉的棉條干燥量是否合乎規定。對於人造棉的棉條，至少須一天一次加以檢驗。

### ③棉条混棉的再用棉的投入量是否扰乱混纺率。

混纺前的再用棉可以分别回用到棉或人造棉中，但经过混合后的再用棉在原则上应根据下面的计算，而回用到人造棉中去。混纺用棉条一般并不与其他机械所纺出的纯棉的棉条分别，而是用相同的条件纺出，因此如果混纺再用棉回用于棉中，则再用棉中的人造棉不免混进其他的纯粹棉纱中，而造成一定的困难。

将再用棉回用到人造棉中时，并条机上的混合棉条的组成如下。



式中b为包括再用棉(有棉与人造棉)的并条混棉的人造棉棉条。因此并条所需要的混纺率  $b/(a+b)$ ，与回用到人造棉中的再用棉投入比例  $x$ ，表现于下列公式。

$$b/(a+b) = m + r(1-m)$$

$$X = \frac{r}{m(1-r)}$$

注：m=规定混纺率，r=再用棉产生率。

例如在人造棉30%的混纺纱时，再用棉产生率定为3%，则  $b/(a+b) = 0.3 + 0.03(1-0.3) = 0.321$ ；

$x = \frac{0.03}{0.3(1-0.03)} = 0.1031$ 。为了制成人造棉30%混纺的棉纱，须在并条中将混入再用棉的人造棉的棉条以32.1的比例，与纯棉条混合，并在开清棉机上设计供给人造棉投入量的10.31%的再用棉。

再用棉视工程情况的变动，其产生率或多或少；如再用棉产生较多时，须贮藏一部分，以备再用棉产生少量时补用，须经常不变地按照一定的比例来回用。

### (2) 开清棉：

原棉与人造棉混合情况下，几乎能与原棉同一条件纺出纱来，采用棉条混棉时，棉与人造棉要分别专纺。在同一车间内因棉与人造棉同时纺出，在湿度的问题上使人感到苦恼。用棉纺的开清棉机纺出人造棉时，必须注意如下各点：

#### ①提高室内湿度：

以20°C，70~78%为适宜。特别是湿度须比纺纯棉时加多，回潮率要保持13~14%，否则棉卷容易粘层。如与棉花同时纺出时，如不能使全部车间内比较潮湿，须在部分范围内喷散水分。

②不需要除尘用的坐格与坐棒只须用有孔铁板使空气流通即可。

③以冠辛纳式(Kirshner)打手为佳，速度须降到每分钟500转上下。

④为防止滑溜起见，须加重给棉罗拉，紧压罗拉及天平杆的重锤。使用有光人造棉时须增加坐格罗拉到上紧压罗拉的牵伸，但在使用无光卷缩人造棉时，则没有增加牵伸的必要。

⑤角钉带子与均棉罗拉间的隔距须改狭，角钉带子

的速度应该减慢。

⑥将棉纺式的棉卷辊改成倾斜形(Taper)，以使棉卷辊容易拔出。

⑦为防止棉卷粘层起见，须在人造棉卷中卷进几条粗纱。

⑧制成的棉卷为防止崩坏，应罩上盖物。

### (3) 梳棉：

与开清棉一样，梳棉在专纺人造棉时，应注意的事项列举如下：

#### ①提高车间内湿度：

以20°C，70%为适宜，特别是在60%以下时，由于静电的发生，有时容易切断棉网，棉条也易变粗、与发生棉卷粘层等现象，使运转感到困难。冬季低温干燥时，可在部分范围内喷放暖水蒸气来防止此种现象的发生。

②除尘用的漏底须使用有孔的铁板，不需要除尘刀，应安装平板式的坐棒。

③各处的隔距须较纺棉花时稍宽。

④刺毛辊须减速到30转/分上下，盖板速度减到每分钟1英寸上下。如采用无光卷缩人造棉，则道夫速度可增加到每分钟9—9.5转上下。

⑤给棉罗拉的重锤须加重，以防止人造棉卷滑溜。但使用无光卷缩人造棉时，则不需要加重。

⑥如发现棉网松弛或切断情况，可稍微抬高棉网新刀的位置，或增加棉网张力。

### (4) 并条与粗纺：

并条与粗纺与棉纺的条件基本相同，对于罗拉隔距，一般对采用长的人造棉，而纤维尚未平行彼此缠络较紧时，须加长1/8吋上下，以防止纤维的损伤；平行度较好时，以加长1/32~1/16吋上下为适宜。

如用棉条混棉法时，原则上应采用在头道并条机上并合，而通过第二、第三道并条机。关于在混纺人造棉1/3时经过头道、二道及三道并条机后，人造棉与棉的混合情况可参阅第三图棉条断面所示的情况。在此三个棉条断面图中，可以看出在经第二道并条机后的棉条中，人造棉的块状物还相当大，而在经过第三道并条机后，人造棉与棉的混合已较均匀。



2d x 1+ 人造棉33% 同左

同左

(甲) 经过第一道并条机(6条并合)；(乙) 经过第二道并条机(6条并合)；(丙) 经过第三道并条机(6条并合)。

第3图通过并条机的道数与在棉条断面内人造棉的混合状态

此时棉及人造棉的棉条供给排列应如第4图。人造棉的棉条在中央而被分为二部分，此状态即如经过头道并条机后的棉条断面情况。在通过第二道并条机时此棉条被并成6条，故被分裂成为12个以上，在经过第三道并条机后则分成  $12 \times 6 = 72$  个以上。因此在并条机前的



棉条排列法也必须考虑一下，在混纺人造棉 2/3 时，我们认为 S-C-S-S-C-S 较 C-S-S-C-S-S 的排列方法为适宜。

① ② ③

C=棉

④ ⑤ ⑥

S=人造棉

第 4 图 棉条排列法

#### (5) 精纺与最后工程：

精纺机的纺出条件，大致与棉纺相同。随着人造棉混纺率的增加，纱的清洁度亦增加，因此即使长时间不清扫机械，也可以继续运转，而且运转情况一般亦较好。管纱一般比纯棉纱卷绕较紧，且卷量亦少增加。络纱时与棉相同，不着水，放在湿度 70~80% 的络纱间内，随后在络纱机上进行络纱。在络成宝塔筒子时发生绞形花纹，脱绞现象较棉纱时为多，因此一般将升降动程的速度加快 10% 左右，并加重张力弹子。

#### (6) 最近的新设备：

以上所讲乃采用旧式棉纺机械时应注意的事项，最近关于开清棉机及梳棉机出现了各种不同新式样的机器。如纤维量表 (Fibre Meter)，为能自动秤量的给棉器，过去是工作人员将规定重量的棉花供给到帘子上；用此量表后，则能与解棉的同时进行自动秤量，并向帘子输送。棉与人造棉混纺时，可在一个帘子上装设二架纤维量表，使成直角即可，据说精密度最大在 1% 以内。在采用棉条混棉时，因开清棉与梳棉机须要专纺人造棉，可以利用最新的专门纺制化学纤维的纺机。如最新的开清棉机，其配备排列如后，即：

HO-S.R.RL-FC-CD-HO-OH-SBL。

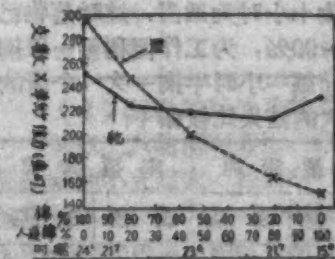
(注：HO=棉箱开棉机，EC=风扇集棉器，  
CD=给湿器，OH=溢流型的 H.O。

S,BL=单式打手成卷机。

在此开清棉机排列中由 CD 来自动给湿。此外，还有种种新式的纺化棉的机器制造出来，兹不一一列举。

#### 混纺纱的一些特性

棉与人造棉的混纺纱，视混纺率的多少而其性质各有不同。



第 5 图棉 Memphis 1 1/2" 粗梳棉  
36 支纱 1 1/2" x 1.5d 有光人造棉

#### (1) 外观：

随人造棉纺率的增加，纱的均匀度及清淨度亦随之改进。如欲使纱带有棉的感觉，则混用无光人造棉较有光人造棉为佳。

①人造棉混纺率 10~15% 的纱，主要是从经济方面出发的，不但可以节省棉花，且价钱也可以低廉，并在外观上不可能看出有人造棉混入的区别。

②人造棉混纺率 16~30% 的纱，一般认为是使纱带

有棉的感觉的混纺纱最大的限度。混纺人造棉 30% 的纱，柔软性及纯白性较为优秀。

③人造棉混纺率 50% 以上的纱，如同经过丝光的纱一样。混纺率在 70% 以上者极少采用，一般采用纯人造棉纺纱。

#### (2) 强力：

棉与人造棉混纺纱一般地比棉或人造棉各 100% 的纱的强力稍弱。混率纺与纱强力的关系如第 5 图。

人造棉 1/3 的混纺纱，在强力方面比纯棉纱约低 10%，但其干强力与湿强力几乎相等，此为特点。关于混纺纱的强力须视棉及人造棉的性质如何而定，特别是混用较细的强力人造棉如第 3 表所示，则人造棉愈多，强力愈强。

第 3 表

棉 %	100	70	50	0
人造棉 %	0	30	50	100
每锭纱强力磅(干)	53.6	54.3	55.5	59.4

备注：纺出支数 40 支，棉花为墨西哥里 1 1/2" x 1.42d，

人造棉为有光 1 1/2" x 10d

混纺纱的拈度一般应少于棉纱的拈度为适宜，现列举以最低拈度纺出强力较大的例子如第 4 表。

第 4 表

混纺原料	人造棉混纺率	捻系数
棉 S.M. 1 1/2"	0	4.4
	33.3	4.1
无光卷筒人造棉	50.5	4.4
	66.7	3.2
1.5d x 1 1/2"	100	2.7

#### 结 尾

上面已讲过棉与人造棉混纺的一般概念及纺纱上的实际情况，兹再扼要地叙述如下：

(1) 棉与人造棉的混纺可以使用原有的棉纺设备，能与棉一样纺出纱来。

(2) 混纺所用的人造棉，最好选用与棉花性状相似的卷筒无光者。

(3) 混棉方法一般以棉条混棉为适宜，经过三道并条机为值得推荐的方法。

(4) 混纺纱外观虽美，但强力稍弱。人造棉 1/3 混纺的棉纱，其干湿强力几乎相等。

最近人造棉的质量已有显著的提高，如人造棉 1/3 上下混纺的织物，在使用时除缩水率以外，其他如对衣料上的磨擦、揉搓、洗涤等方面来看，已经到达了在实用上较纯棉制品尤优的阶段，预料随着加工方法的发展，将来还会进一步的发展。

(陈 慧译自日本“化纖月报”1957 年 2 月号)

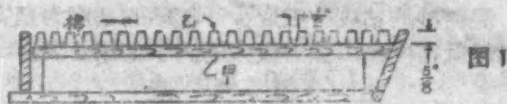
# 技术经验交流

## 水平尘棒加装木条(木尘棒)的经验

邯郸国棉一厂 徐芝芳

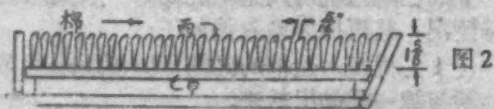
根据工作中的体会,在头末道清棉机水平尘棒下之落棉(棉板花)掏的次数愈多,落棉含白棉量就愈多,反之,落棉含白棉量就愈少。同时在水平尘棒架尾端与尘篦衔接的地方,多数机器都装有擋风皮,在擋风皮子上或是在尘棒架处,凹下的地方常集存很多杂质,而含白棉很少。根据这两种情况,經我們研究将水平尘棒作了改进。

(1) 初次改进(如图1): 把水平尘棒全部拿掉,用木板甲密闭尘棒架上端,在甲上面装有梯形木条乙,乙之规格为高 $\frac{5}{8}$ "、底 $\frac{1}{2}$ "、上宽 $\frac{1}{4}$ "、木条之間隔距为 $\frac{1}{2}$ "(底距)。

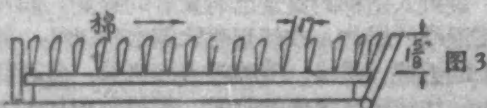


作用: 原棉在木板上馳过时,原棉內被松展出的游离纖維和杂质沉淀槽內(木条之間),有效纖維因洩淺沒有落入机会,因而能减少落物之含白棉量。由于除杂范围的增大,提高了除杂效率。經試驗落物含杂质量为90~95%,含白棉5~10%,而杂质总量比改前多落一倍多。效果虽好,但主要缺点是清洁工作不便,如再改装其他扫除装置,投資較多。

(2) 第二次改进(如图2): 把原水平尘棒其中加寬的三根除掉,統一用原小的水平尘棒丙,并将尘棒下的木搖板加高与丙底端吻合,尘棒原来共30根,間隔距为 $\frac{5}{16}$ "、甲为搖板加高之木板。这种形式的优点是搖板落下可作清洁工作。

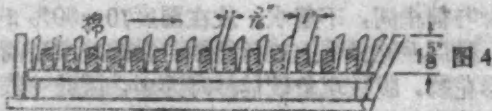


(3) 第三次改进(如图3): 在第二种改进的基础上,把其中30根尘棒减去一半,剩十五根,尘棒之間隔距为1",其目的是把除杂范围增大,尘棒銳角作过反、正試驗,結果对除杂差异不大。这次改进的試驗結果比第二次改进的除杂多一倍多,而缺点是落物之白棉也增加了一倍多。

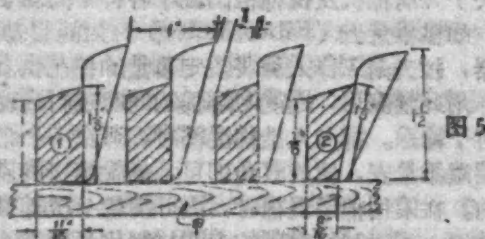


(4) 第四次改进(如图4): 也就是在第三次改进的基础上,为了减少落白棉,在每根尘棒之間加装木

尘棒。在改进过程中发现水平尘棒之落棉(棉板花)有个特点: 落棉分层次,从下向上杂质是逐渐增加,从上向下白棉也是逐渐增加。可以减小底层儲存落物的范围,来减少落物的含白棉率,而不影响除杂。



木尘棒安装位置及规格(如图5): 木尘棒有两种,一种为①形,共12根,另一种为②形,共2根,共計14根,安装在底部与木板甲上面吻合。



(5) 改装后作用分析:

① 棉层被三翼打手处理后,延着尘篦吸收方向送进,通过試驗証明,棉花并不与尘棒接触,尘棒下的落物也不是棉花与尘棒冲碰除掉的,而是被松展开的游离的短纖維及杂质由于本身体积小,延着抛物线自行下落入尘棒之內。

② 落物情况可分成层次。底层含白棉(包括长短纖維)占30%,而上层已减到2~3%。含杂是由下而上逐渐增多的。

③ 由于减少尘棒而增大了除杂范围約一倍,这样对游离的短纖維和杂质沉落容易留下,因而增加除杂。

④ 經多次試驗清除落物十小时为适当,这时落物已滿槽了,而落物含杂达98~99%,为工作便利可一班掏一次(7.5时)。現将改前每一小时半掏一次一个班的总和,与改后每一班掏一次的结果比較如下:

項 目	头 道 清 棉		末 道 清 棉	
	改 前	改 后	改 前	改 后
原棉投入量(斤)	4384	7630	2422	4666
落 棉 量(克)	838	845	810	1117
含 白 花(克)	560	24	492	32
含 杂 量(克)	218	722	248	980
风 耗 (克)	60	99	70	105



# 并条双区牵伸的試驗情况及效果

天津国棉四厂 薛文广

提高棉紗質量的中心环节，是改善条干的均匀度。因为条干均匀的成紗，必然强力优良，支数不匀率低，細紗布机的断头少，因而生产效率高，浪费少。

改善棉紗条干的均匀度，是一项細致复杂的工作，它关联到整个紡紗工艺过程的技术工作和管理工作。前一工艺过程半制品的条干好坏，直接影响到后一工序的棉紗品質。如并条的条干均匀，則粗紗、細紗的条干必然优良。因此，要提高棉紗条干均匀度，必先注意提高并粗条干。我們在改善并条的条干均匀度方面，作了一些工作，現仅就改进双区牵伸的試驗情况和取得的效果，以及主要問題等介紹如下：

## (一) 試驗經過：

从1957年第一季度开始，在并条的R21<sup>5</sup>及W21<sup>5</sup>两种支数，先后进行了多种不同的試驗，其情况如下：

### (1) 技术条件：

#### 头道并条：

种 类	牵伸型式	总牵伸	牵 伸 分 配	紧 紧 牵 伸	加 压	隔 距	5 碼 条 干 均 匀 度 %		
							平 均	最 大	最 小
1	渐增牵伸	6.35	1.39×1.62×2.82	1.02	10×10.5×10×9	$\frac{1}{4}'' \times \frac{1}{8}'' \times \frac{1}{4}''$	27.72%	28%	24.5%
2	双区牵伸	6.35	1.8×1.042×3.39	1.02	10×10×10.5×9	$\frac{1}{4}'' \times \frac{1}{8}'' \times \frac{1}{4}''$	22.16%	24.82%	20.05%
3	双区牵伸	6.35	1.8×0.995×3.54	1.02	10×10×10.5×9	$\frac{1}{4}'' \times \frac{1}{8}'' \times \frac{1}{4}''$	20.21%	21.93%	18.79%
4	双区牵伸	6.35	1.75×0.981×3.70	1.02	10×10×10.5×9	$\frac{1}{4}'' \times \frac{1}{8}'' \times \frac{1}{4}''$	19.66%	21.02%	18.36%

#### 二道并条：

种 类	牵伸型式	总牵伸	牵 伸 分 配	紧 紧 牵 伸	加 压	隔 距	5 碼 条 干 均 匀 度 %		
							平 均	最 大	最 小
1	渐增牵伸	6	1.39×1.62×2.66	1.02	10×10.5×10×9	$\frac{1}{4}'' \times \frac{1}{8}'' \times \frac{1}{4}''$	26.88%	27.8%	24.48%
2	双区牵伸	6	2×1.042×2.88	1.02	10×10×10.5×9	$\frac{1}{4}'' \times \frac{1}{8}'' \times \frac{1}{4}''$	23.48%	26.53%	21.72%
3	双区牵伸	6	1.8×1.042×3.2	1.02	10×10×10.5×9	$\frac{1}{4}'' \times \frac{1}{8}'' \times \frac{1}{4}''$	21.76%	25.5%	19.21%
4	双区牵伸	6	1.8×0.99×3.37	1.02	10×10×10.5×9	$\frac{1}{4}'' \times \frac{1}{8}'' \times \frac{1}{4}''$	21.53%	24.52%	19.7%
5	双区牵伸	6	1.5×0.981×3.5	1.02	10×10×10.5×9	$\frac{1}{4}'' \times \frac{1}{8}'' \times \frac{1}{4}''$	21.77%	25.03%	19.61%

### (2) 試驗的种类及效果 (見上表)：

从以上試驗情况看出：牵伸分配：以第四种较好，后区牵伸不宜过大，在1.8~1.75%为好，中区牵伸不宜超过1，在0.981~0.995较适宜，前区牵伸大些，在3.3~3.5还可以，前区负担较大的牵伸对条干还好。在采用双区牵伸后，加压必須相应的改进，第二根罗拉的皮辊打滑减少，由6~7%降到1.6~1.9%，而第三根皮辊打滑增加，由1.4~1.5%增到4~6%，所以第三根罗拉应加重。同时由于中区沒有牵伸，所以中区隔距应当縮小，保持前区隔距不变，后区隔距可以适当放大。

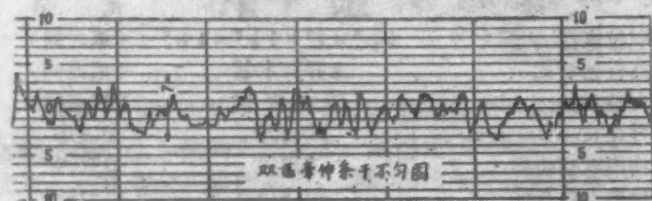
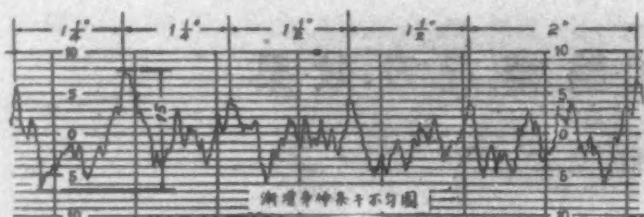
	头 道	二 道
罗拉直径	$1\frac{1}{4}'' \times 1'' \times 1\frac{1}{4}'' \times 1\frac{1}{4}''$	(貳道同)
集合器型式	上开口木制	(貳道同)
皮辊型式	活心皮辊	(貳道同)
并条支数	0.179	0.179
紡出五碼格林	232.9	232.9
纖維有效长度	32.5/32"	33/32"
正齐度	70.77%	74.24%
短絨率	22.61%	19.79%
牵伸倍数	6.35	6
紧张牵伸	1.026	1.026
(紧压罗拉~前罗拉)		
前罗拉轉速	357轉/分	365轉/分
紧压罗拉轉速	150轉/分	143轉/分

(生条的支数为0.168支，紡出格林为247.5/5碼，纖維牵伸倍数为124.69倍。)

根据以上試驗的情况，以第四种较好，因此便在R21<sup>5</sup>全支数的車台加以推广。

### (二) 取得的效果：

(1) 提高了熟条的均匀度，显著的降低了并条的条干不匀率。在以前并条的条干不匀率为26%左右(5碼平均)，个别的竟高达29~30%，推广双区牵伸后，已下降到21~22%，最低的为18.14%，条干的均匀度获得显著的改善。所試出的条干均匀曲线，表现为波峰降低，波长减短(如图)。渐增式的高低峰达15格，双区牵伸才7格。



推广后的条干不匀率也有降低，如以改前改后均为半个月平均数来看，情况如下表（试验次数6次，全台全眼取样5碼的条干不匀率）。

项	目	全支数均	最大	最小
头道	改前	24.5	27.49	21.38
	改后	21.5	25.15	18.19
貳道	改前	25.5	31.57	23.29
	改后	21.92	25.32	20.04
道	比較	-3.88	-6.25	-3.25

(2) 并条的支数不匀率降低很多，以二道并条支数不匀率为例：

项	目	平均	最高	最低
改前		1.0%	1.1%	0.9%
改后		0.9%	1.0%	0.8%
比較		-0.1%	-0.1%	-0.1%

### 利用牛皮伸度测量机解决皮靴松壳問題

松壳皮靴影响成纱条干均匀，尤其表现在調換皮靴后造成出硬头的机会增多。如将松壳的皮靴拣剔不用，就使很多牛皮和白呢白白浪费。为了解决皮靴松壳問題，我在领导的支持和技术員同志的帮助下，試制了一台牛皮伸度测量机，现牛皮伸度测量机的使用方法介绍如下：

(1) 将六寸闊的皮靴在固定軋头处（皮的反面向上）。

(2) 另一端牛皮靴在活絡軋头上，将活絡軋头向右移使牛皮漸漸拉直。

(3) 将踏板踏下，把鏈鈎鈎住鏈条，使六寸闊牛皮均匀承受36磅拉力，六寸闊牛皮在潤度方面裁四只皮靴，因此每只吃力9磅，这是根据套皮壳时所需的張力而确定的。

(4) 用分錢規沾上墨汁，在皮的边缘做等分点，其間距离根据經驗如下确定：呢心外經 $\times 3.1416$  + 牛皮厚度。

(5) 再将踏板踏下，把鏈鈎脫出鏈条圈，然后将两边軋头旋松取下已做好記号的牛皮。

(6) 将已做好記号的這張牛皮

(3) 单程粗紗的条干不匀率与支数不匀率均有显著降低：

① 单程粗紗的支数不匀率：

项	目	平均	最大	最小
改前		1.5%	2.4%	0.8%
改后		1.2%	1.6%	0.9%
比較		-0.3%	-0.8%	+0.1%

② 单程粗紗条干不匀率：

项	目	平均	最大	最小
改前		36.26%	39.86%	34.95
改后		34.3%	36.7%	30.31
比較		-1.96	-3.16	-4.64

(4) 降低了細紗支数不匀率，提高了細紗張力，細紗的优級紗增多，保証細紗能达到100%的上等品。

① 細紗支数不匀率降低如下表：

项	目	平均	最大	最小
改前		2.1%	2.4%	1.7%
改后		1.9%	2.1%	1.8%
比較		-1.9	-0.3	+0.1

② 細紗的品質指标有所提高：

项	目	平均	最大	最低
改前		2240	2280	2190
改后		2250	2310	2230
比較		+10	+30	+0.1

此外細紗的优級紗亦由改前的全月2块增加到改后的全月出現5块。

放到裁皮机上，按照所做記号把皮裁断。

用以上方法裁下来的皮有下列的优点：

① 它可以科学地測量出牛皮每段的伸长度，使做出来的皮壳張力一致，可消灭皮靴松壳現象。

② 消灭了在套皮壳时由于裁皮过短造成棚断和皮壳毛口現象，也就减少制作皮靴的损坏率。

③ 延长皮靴使用期限，可节约牛皮和白呢，同时对提高成纱条干均匀度方面也有很大作用。

④ 过去裁皮要有一定技术水平的老师傅来裁，而現在一般的技工只要掌握該机使用方法却能裁皮。

(杭州棉紡織厂 金 俊)





# 我国化学纖維工业的建設

孙 君 立

化学纖維的发展已将近有六十年的历史，国内使用化学纖維的織物也已有三十多年。但由于过去帝国主义者的殖民政策和反动统治阶级的腐朽无能，不顾人民利益，因此我国的化学纖維工业毫无基础。解放后，在党和人民政府的领导下虽然很快地就注意到这个新的工业部門的成长，可是由于一切都有待从头做起，如原料方面，有待于化学工业有了一定的发展才能充分供应；设备方面，也有待于发展机械工业才能得到自力配置，而这些都是不是一蹴可成的。在人力方面，更需要经过一定时期的培养。所以，我們自己生产化学纖維原料，一直到去年才正式开始，这就是在各方面的协作下，首先恢复了辽宁安东化学纖維工厂的生产，上海安乐人造絲厂也积极筹备，即将在今年第一季度正式投入生产。

安东化学纖維厂是专门制造粘胶短纖維的工厂，原有的设备力量为日产10吨。如果把該厂全部的紡絲机加以彻底的改造，提高每台的生产能力，合并起来计算，則潜在能力可能达到日产30吨左右（毛型）。在目前的修建工程中，由于原液设备供应能力及后处理部分配备条件的限制，所以每台的生产力仅提高至1倍。

上海安乐人造絲厂是专门制造粘胶长纖維的，即所謂“人造絲”。該厂厂內的实验工場自1951年由工人协力修复之后，曾前后运转过十余次，每次两、三个月。生产的人造絲数量虽不多，但国产人造纖維从无到有，不能不说这是該厂肯定的贡献。而現在在有一些技术干部和技术工人，也主要是由該厂实验工場內培养出来的。

由于紡織工业对这一項新兴的原料需要日益迫切，因此，在第一个五年计划期間，紡織工业部在1955年决定筹建一所規模較大的粘胶人造絲厂，得到民主德国的技术帮助，在1957年开始建厂。預定第一期生产长纖維即普通紡織用人造絲每日15吨，采用的是民主德国最新式的机器设备。第二期生产輪胎帘子綫。在1955年，派遣了技术干部和工人分赴苏联和民主德国参加工厂实习，并已在1956年实习完成归国。第一期的普通人造絲可能在1960年开始生产，第二期的帘子綫将在1961年生产。

目前国外化学纖維的发展，已不仅限于粘胶纖維一类。而局部的趋向于合成纖維的制造。这是由于合成纖維的性能，具有一定的优越性，在全世界纖維总产量中，已占有相当大的百分比。因此，紡織工业部在1955年也同时决定筹建一所合成纖維中間工厂。因国内对合成纖維的生产缺乏經驗，所以先建設一个日产1吨左右的中間工厂，作为带有試驗性質的生产工厂。生产的品种，則有普通长絲、短纖維、和帘子綫，以便熟习各种品种的生产工艺。1957年第三季度已正式施工建厂，預計1959年可以开工生产。机械設備也是民主德国供应的最新装备。

1957年初，为了配合化学纖維工业的发展，建立化学纖維研究机构，在原有紡織科学研究院內添設了一个研究室，同时兴建新的研究場所。研究工作包括各种纖維素化学纖維（如粘胶纖維，醋酸纖維等）和合成化学纖維（如聚己內酰胺类，聚丙烯腈，聚酯类等）的試制及現有品种的质量改进。

最近紡織科学研究院上海分院和华东紡織工学院，适应地区和教学上的需要也都成立了化学纖維研究室，这些研究室与北京紡織科学研究院的化学纖維研究室分工合作，經常取得联系。

由于天然紡織原料的供应量，将不可能适应人民生活日益增长的需要，特别是象我国这样一个人口众多的国家，天然纖維的供应将更感到不足，因此中央号召在第二个五年计划內，大力发展化学纖維工业，来解决人民衣着問題。紡織工业部根据这一个重要任务，在1957年夏着手进行规划，除与有关部门共同研究原料的供应能力外，并派勘察队到各地勘察厂址。根据在这个时期內可能具备的资源供应条件和制造机械设备的技術力量，来规划至1962年时可能建造的化学纖維制造厂的規模。对于使用哪些机械設備，采用哪些制造工艺过程，都已有了一个初步规划，并且决定在机械制造方面除极小部分的部件外，都以由国内机械厂自行制造为原则。

第二个五年计划中的化学纖維制造品种，仍以粘胶纖維为重点。因为粘胶纖維的生产，無論在技术条件上或經濟条件上，目前都比較有利。至于合成纖維（这里所指的是聚己內酰胺，相当于苏联的卡普綫和德国的貝綫）虽然有它的优越性，但因成本比較高，而性能上也还存在不易克服的缺点，如吸湿性过低等。因此合成纖維的使用范围，还不能象粘胶纖維那样广泛，所以，在第二个五年计划期間，聚酰胺纖維的比重，不会很大。

最近各地区也响应中央的号召，都在规划就地設厂这种积极性，对于化学纖維工业的发展是起相当大的推动作用的。在中央通盘研究各地区的有利条件及全国整个资源和人力的情况下，在第二个五年计划期間，我国化学纖維工业必将有显著的进展。

除了粘胶纖維和聚己內酰胺合成纖維之外，对醋酸纖維和聚丙烯腈纖維，也可考虑建厂。醋酸纖維使用范围較粘胶纖維为少，其性能則較后者为优良。制造成本照目前国内的情况，不会比粘胶纖維貴多少。聚丙烯腈成品酷似羊毛，有它特殊的优点，只是国内在原料的制造，以及紡絲和加工技术上还没有很成熟。

此外如聚己二酰己二胺（相当于美国的綫綫66），聚十一酰胺（法国的里尔綫），聚乙烯醇纖維（日本的維尼綫），聚酯（英国的蘇綫）等等，則可能在这个期間內做些研究方面的工作，或至多建立几个中間工厂。

至于生产化学纖維所需要的原料，粘胶纖維主要为

天然纖維素漿粕。這種天然纖維素的來源，世界各國大都利用幾種指定的木材，如雲杉、魚鱗松、臭松（以上為針葉樹）、山毛櫸、樺木（以上為闊葉樹）等，尤以前二種針葉樹為主。也有很少的幾個國家，採用過或正在採用麥草、蘆葦、甘蔗渣等草類植物。我國森林儲蓄量究有多少，目前尚無確切數字。按可採伐的數量粗略估計，似尚不敷應用，因此在目前製造粘膠纖維，還不能以木材為原料對象。至於蘆葦、麥草、甘蔗渣等國外雖已有採用，但既未有完整的技术資料，且各國各地區的草類纖維性質上亦大有懸殊，不經仔細研究，不可能貿然大量取用。

除木材和草類植物外，我國產棉量較多，棉籽上的短絨以及紡織工廠的廢棉，每年數量很可觀，在最近幾年內木漿問題如不可能馬上解決，照我國的情況，還是以利用這種棉籽絨和廢棉來做原料最為方便。採用棉漿的工藝條件與木材雖略有出入，但安樂人造絲廠實驗工場已做過多次，摸索出了一些經驗，問題不大。可是對於國產木材還是應該早作周密的調查研究，找出可用的木材；對於草類纖維，也得同樣及時作為研究重點。這對於化學纖維工業以及造紙工業的發展，都有很重大的關係。如果草類植物能合理應用，則對國民經濟肯定有重大的價值。

除了漿粕之外，粘膠纖維製造上的其他輔助原料為硫酸、燒鹼、硫黃、木炭等。這些資源就今後工業建設的發展趨勢來看，都是比較容易解決的。

#### （上接第38頁）

們當前紡織原料關係最密切最實用的是纖維素系的再生纖維，及醋酸纖維以及幾種主要的合成纖維。當前各國，在化學纖維工業方面，基礎較深而比較廣泛發達的是粘膠纖維、醋酸纖維、聚酰胺系的鈞綸、卡普綸、貝綸；聚酯類的蘇綸；聚乙烯醇的維尼綸。這幾種纖維，由於在民用織物及工業上的應用已有相當基礎，同時在經濟上也創造了這種纖維的發展條件。

化學纖維的形成是經過原液及紡絲兩個主要工程，再以後處理及紡織加工工作成織物原料。紡絲液的製造是化學纖維最重要的過程，象粘膠纖維就是溶解法的代表性的方法，鈞綸為熔融法的代表型。原料物質的溶解，象纖維素絲的粘膠纖維是以二硫化碳及燒鹼液水為溶劑；鈞綸纖維是以鈞氨液作溶劑，醋酸纖維是以丙酮來作溶劑。

熔融法，是將合成高分子單體物質加熱逐步提高溫度，在一定溫度的條件下，使單體熔融成為液狀，象聚酰胺絲的鈞綸，要加熱到 $260^{\circ}\text{C}$ ，在氮氣的保護下熔融成為紡絲液體。

各種紡絲液根據製造方法的不同，有各種不同的紡絲方法。紡絲方法總的來說大致有三種，即：干式紡絲法、濕式紡絲法及熔融紡絲法。

生產合成纖維的原料一般為煤焦油工業的副產品，如苯、二甲苯等，也有部分可由電石工業和天然氣中取得，如乙炔和氰等，更可利用幾種農產物如植物籽殼，蜀黍芯等提煉出糠醛，再由糠醛來製造聚酰胺類纖維。國內對這些原料的利用問題，已開始注意研究推動，為了配合合成纖維工業的建設，部分的正在計劃大量生產。這些原料除可以製造合成纖維外，還可供其他許多重要工業之用，尤其是塑料工業，橡膠工業等。因此合成纖維工業的發展，也足以刺激化學工業的成長，對國家工業化造成有利的條件。

與這些原料問題同樣重要的是，機械製造上所需用的各種特殊鋼材和高精度精密的製造技術。這不但與化學纖維工業的發展有密切關係，而且也是社會主義工業建設上的重要項目。

為了適應今後大力發展化學纖維工業的需要，現有的技術力量還遠遠不夠。國內目前僅有華東紡織工學院設有一個化學纖維系，1958年起每年約有學生60人畢業，可作為新建工廠的基本隊伍。但這個數字還不敷需要，須由其他高等學校的有關系內加以適當的課程來作補充，尤其是化工和機械電機等最為迫切需要。同時還得抽調若干優秀學生以及在化工廠、紡織廠有工作經驗的人員赴國外實習觀摩，特別是要向蘇聯和其他兄弟國家多多學習其先進經驗，以便日後可以在各廠以最合理最先進的方法，來掌握技術管理與領導，為祖國化學纖維工業的建設，貢獻出最有效的力量。

以溶解液紡絲於噴絲頭的細孔中噴出或抽出，同時凝固成絲。由於凝固的方法不同，所以在用溶解液紡絲的工程，分為干式法及濕式法。

干式法是醋酸纖維採用的紡絲方法，紡絲液的溶解是利用熱空氣加以蒸發凝固成絲，熱空氣的負荷、溫度及熱流方式，都是紡絲時控制條件，所以熱空氣和溶劑的回收也是對製造成本有關的問題。

濕式法在溶解紡絲液的紡絲應用上最為廣泛，如粘膠纖維就是用濕式紡絲法作成的。聚丙烯及聚乙烯醇的維尼綸也是用濕式紡絲。

粘膠纖維的濕式紡絲法，目前雖仍有舊式的筒管法，但大量應用的為离心缸法。最近出現了新的半連續法及全連續法，但紡絲凝固的原理是一致的，都是在以硫酸等化學藥品組成酸溶的凝固液中，將溶解的絲狀分子以牽力於凝固脫水成絲。

熔融紡絲如鈞綸紡的紡絲，是將切片單體經過加熱格子熔融成為液體的紡絲液，經抽絲延伸形成纖維。

各種化學纖維的短纖維及強力絲，在液體的製造及紡絲上的原理是一樣的，只是在紡絲工程以後的處理上有所不同。當然由於長、短纖維或強力絲的要求不同，在原液的製造及紡絲工程上各有程度不同的要求，特別是在紡絲機的設備形式上，有很多的区别。



# 化学纤维工业基本知识讲座

姜永愷

## 一、什么是化学纤维

### (1) 化学纤维的定义及名称

凡是利用天然高分子的原料，或是用合成高分子原料以化学方法处理，将原料物质原来的形状毁灭，以人工制造加工赋予纤维状态而获得的纤维原料，都叫作化学纤维。

由于所用原料及处理方法不同，出现了许多种类的化学纤维，这些化学纤维由于发明历史的变迁以及生产厂家及商业宣传上的沿用，有各式各样的称呼与分类。例如通常所说的人造丝、人造棉、人造毛、人造纤维、化学纤维、合成纤维，甚至以商品名称作为纤维种类的代名称，如一般说尼龙（译音为尼龙），有人就把尼龙作为是合成纤维的代表性名称。把粘胶纤维与尼龙或其他纤维混纺的织物，也叫作“尼龙料子”等等。

化学纤维最初的名字叫人造丝。由于这种丝带有光泽，也称为 Royon（译音为罗延）。人造丝名称的由来，最初是由于欧洲缺乏天然蚕丝，自从硝化纤维出现以后，就用人工作出和天然丝相仿的丝，所以当初称为 Actifecirl silk（英），日本人称为人造絹丝，我们译为人造丝。

以后由于制造方法的进步，继硝化人造丝以后，又出现了铜氨人造丝，醋酸人造丝，粘胶人造丝等等。

这些人造纤维都是用天然高分子的植物纤维素为原料，经化学处理溶解成液体，经过纺丝工程作成纤维形态。因为这些含有纤维素的植物纤维，照原来的形状不能作为织物纤维原料。用化学处理后，改变了原有形状，又再生成为适合于织物用的纤维形状，所以就把以天然高分子作成的人造纤维称为再生纤维或纤维素纤维。但醋酸人造丝属于纤维素的衍生物纤维，因与醋酸结合而成，所以也有的叫半合成纤维。

自从尼龙出现以后，由于这类纤维的原料，最初并不具有任何纤维的形态，其作成的纤维骨骼完全是以纯化学合成的，也就是用化合物的低分子聚合反应成的高分子成为纤维形态，所以就叫合成纤维（Synthetic fibre 英）。

不论是人造纤维（即再生纤维、纤维素纤维）或合成纤维，总的说来都可称为化学纤维。但严格地说，再生纤维等等可称为化学纤维，以合成高分子物作成的纤维应称为合成纤维。

所谓高分子化合物，象我们日常生活中不可缺少的食物、桌椅、纸笔等等，都是高分子化合物的物质。一

般来说，分子量在10,000以上的为典型的高分子；1,000~10,000的也叫高分子或称为准高分子。分子量在10,000以上的时候，其化合物的纤维皮膜具有较高的机械强度，这是高分子化合物的特点，但不能说凡属高分子化合物都可以作成纤维。作为纺织原料，一定要能成为纤维形的高分子，并且具有某种程度的聚合度。聚合度，是指凡能形成纤维的物质，由基础分子低分子量的单基物质来作为主要原子价连结而形成的链状物，这种链状分子以复杂的聚集状态作结晶或非结晶形式聚集成纤维组织，这里所说的单基分子的数量即为聚合度。

形成纤维的条件，除了聚合度以外，纤维素内部的微胞整列度的排列形式，也是主要因素。因为其整列度与纤维强度、伸度、保暖性、弹性、皱性等都有密切的关系。

在制造化学纤维的时候，首先把原料物质以化学处理，变为液状或塑状，作成纺丝的液体，用以抽丝，形成纤维。制造这种纺丝液体，总的说来，有两种方法：一种是溶解法，一种是熔融法。纺丝液的形成，是能否适合纺丝性的关键。有很多原料物质虽然能作成纺丝液，但不一定可以纺丝，或者纺出来的丝又不一定合乎纺织或纤维原料应用上的要求。纺丝液的构成及其粘度与纺丝性能更有密切的关系。另外，作为化学纤维原料在溶解或熔融纺丝的过程，对其原料物质的溶剂，不但可以左右纺丝的品质，并且因使用溶剂的不同，而影响了化学纤维的成本。

### (2) 化学纤维的出现与发展历史

很久以来，人类的衣服都是利用天然纤维如棉花、羊毛、蚕丝等制成。但随着人类科学技术的进步与发展和人口的增加，天然纤维的质与量皆不能满足人类的需要，并且由于有些国家受经济地理以及自然条件的限制，在纤维的数量上更不能满足人民的需要。同时由于天然纤维不论是植物纤维或者是动物纤维，其长度、粗细、强度及柔软等性能都受天然生成条件所限制，因此不能任意改变其性质以适应各种不同的需要。这样不但限制了对衣类纤维的供应，而且在工业上的应用也感到不便，这就不能不迫使人类追求用人工制造的纤维，来代用天然纤维，以适应衣着及工业的需要。在我国由于天然资源条件比较优越，解放前工业也不发达，所以化学纤维工业是没有基础的。

自从硝化纤维问世以来，不仅代替了天然丝而补充

了天然纖維的不足，而且隨着各種化學纖維的發展，其纖維的物理化學性能也隨着人類的願望不斷的在研究改進，作成各式各樣的人工製造的纖維原料，因此化學纖維的發展便一日千里，僅僅五十年，已成為世界上纖維資源的主要來源，化學纖維工業，已經成為工業體系中不可缺少的一環。

化學纖維以硝化纖維為最早，從硝化棉的利用開始，經過法國謝爾登氏的研究，於1885年開始以硝化法製成人造絲，從而开辟了化學纖維工業發展的道路。1918年德國以天然纖維素利用銅氨的溶液，製成了號稱“伯爾本格”(Bemberg)的銅氨人造絲。1916年在英國出現了醋酸纖維素，這種纖維素最初是用以作為飛機翼的塗料。第一次世界大戰結束後，德國、法國都將醋酸纖維素的製造工廠轉為醋酸人造絲的生產。但這幾種化學纖維，都為後來發明的以用粘膠法製成人造絲所壓倒或淘汰。其主要原因是粘膠人造絲的原料是木材，資源豐富，製造成本便宜，有廣泛的用途。到目前為止，硝化法人造絲早已絕迹，銅氨法人造絲由於原料來源少及成本較高，除了在已有的工廠進行技術改進降低成本維持生產外，這種人造絲工業幾乎沒有什麼發展前途。醋酸纖維由於具有比重輕、吸濕性小、傳導度低等特性，作出的織物柔軟細致美觀，所以尚有它一定的前途，但比起粘膠人造絲的發展，仍然相差很遠。

化學纖維工業的發展，如無短纖維的出現，也不會有現在這樣的基礎及其廣泛的發展前途。在第一次世界大戰後，德國由於天然纖維的缺乏及外援的困難，在衣類織物上發生恐慌，因而對短纖維的製造及利用加以研究；同樣缺乏天然纖維資源的意大利及日本，也相繼皆以粘膠法人造絲為基礎，進行了短纖維的製造與利用，並針對粘膠短纖維的缺點如強力差、耐水性差及生皺等作了很多改善，在混紡、織造上作了不斷研究改進，在成品的整理加工上，研究利用了樹脂加工，促使短纖維的織品或混紡織品的品質日趨完善。

合成纖維最初是由德國以聚氯乙炔作成了貝賽(Pe-Ce)纖維，日本也試制過與此相似的合成1號，但對織物的應用曾存在一些缺點。1938年由美國發明的聚酰胺纖維以商品名稱尼綸(Nylon)命名的合成纖維問世後，接着出現了許多種類的合成纖維，因而使化學纖維走上了新的階段。因為這些合成纖維，不但具有獨特的性能，在原料資源上也因高分子化學、有機化學工業等，學術上的進步與發展，因此有極其廣泛的前途，不象再生纖維資源那樣仍要依靠一部分天然的植物纖維素。由於有機合成化學的發展，從副產品中更為合成纖維帶來了極其有利的資源條件。合成纖維除了民用以外，在工業用途上遠非天然纖維所能相比。如漁網繩、濾布、電氣絕緣材料、降落傘、繩索、傳送帶等等，在各種工業用途上，不但成為現代工業不可缺少的纖維，聯想到塑料的發展更說明了合成纖維的無限前途。

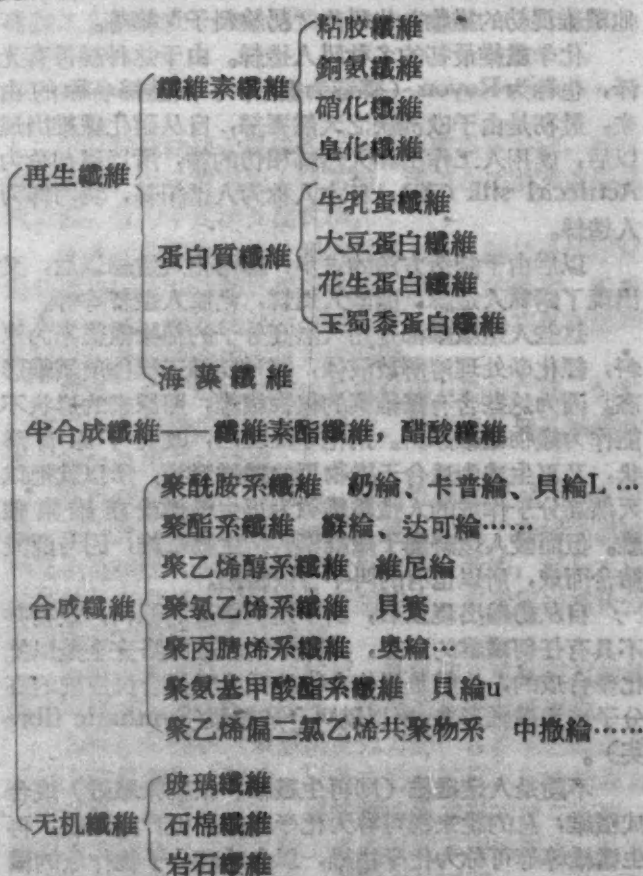
化學纖維雖然有了50多年的歷史，但在工業上正規地發展尚不足30年。根據統計數字，1930年時的世界纖維總產量約為900多萬噸，其中天然纖維的棉花占81%，羊毛占15%，天然蠶絲為1%，化學纖維總產量為20多萬

噸，約僅占世界纖維總產量的3%。但根據1955年的統計，世界各種纖維總產量為1,200多萬噸，天然纖維所占的比例，棉花降為69%，羊毛亦降為10%，天然絲已不到1%，但化學纖維的總產量已提高到2,531,600噸，占世界纖維總產量的22%。這其中粘膠纖維占81%，多醋酸纖維占9%，合成纖維占10%。

目前我國每人每年平均得到的纖維消耗量約為2公斤，隨着人民生活水平的提高，纖維供應量尚差的很多，如果只靠天然纖維來滿足人民的需要是無法達到要求的，因此如何加速化學纖維工業的發展，是我們當前的一項重要的任務。

### (3) 化學纖維的形成及分類

上面談過，化學纖維是以天然高分子或合成高分子經過化學處理作成的，因此化學纖維的分類，如果從原料及製造方法上來說，主要可分二大類：即以天然高分子為原料的再生纖維，及以合成高分子為原料的合成纖維，此外，還以天然高分子原料的蛋白質纖維與再生纖維歸納為一類，至於醋酸纖維，屬於纖維素纖維的衍生物，因為其原料為天然纖維素的棉短絨與醋酸化合而成，其纖維骨路仍為天然物的絲狀分子，所以可以稱為半合成纖維。另外，還有無機的玻璃纖維及碳水化合物的大海藻纖維。為了便於說明，將化學纖維種類歸納如下表：



以上分類，只不過是便於系統的歸納，當然還可以根據有機類無機類或其他分類的各種劃分方法，但與我  
(轉第36頁)





## 苏联紡織工业 40 年

〔苏〕Я.В.維捷列维奇

苏联社会主义建設最重要的特点，是要保證苏联人民生活水平的不断提高和劳动人民物質条件的不断改善。

苏維埃政权成立40年来，苏联紡織工业获得了极大的发展。紡織工业在原料、材料及机器设备等方面，再也不依賴外国，而是自己装备了許多最新的机器，培育了新的原料品种，大大扩大了生产能力，增加了产量，改善了产品品种，并提高了产品质量。40年来，在苏联建成了許多拥有最新技术设备的紡織工厂。这些成績，都是在优先发展重工业的基础上取得的，因为重工业是保證国民經济其他部門不断增长的基础。

为了更明确地說明40年来苏联紡織工业发展的道路，必須简单地介绍一下革命前紡織工业的情况。在沙俄时代，紡織工业是一項最发达的工业部門。1913年紡織工业产值，約占工业总产值的25%以上。但当时整个工业生产是非常落后的。

十月革命前紡織工业就其绝对水准来講，大大落后于欧洲和美洲一些经济发达的国家（英国、德国、美国等）的紡織工业。

在紡織工业地区分布方面，也可看到資本主义經济制度的痕迹。在革命前俄国的一些中央省份中，如莫斯科省、伊万諾沃省、彼得堡省、雅罗斯拉夫里省、特維尔沙省及其他邻区，集中了絕大多數的紡織企业，这些企业中的工艺设备，占紡織工业工艺设备总数的80%以上。

由于沙皇政府实行殖民政策，阻止俄国各民族边区的經济发展，限制这些民族边区中工业无产階級数量的增长。因此那时在中亚細亚及南高加索植棉区，未曾有一个棉紡織厂；而在飼养无数羊群的哈薩克斯坦的辽闊的区域内，也沒有一个毛紡織厂。当时俄国各边区只是起了一个各中央省份工业原料供售者的作用。

在社会主义建設的年代中，紡織工业在地区分布方面，起了显著的变化。苏联共产党坚定地貫徹了列宁的民族政策，在各加盟共和国及俄罗斯苏維埃联邦社会主义共和国的許多省內，在各个五年計劃期間，建成了許多紡織工厂。在許多直接接近原料产地、电源及消費区的地方，出現了很多巨大的紡織工业中心。

1913年，棉紡織工厂多半只集中在現在的五个共和国的区域内，而到1957年，苏联各加盟共和国都有了棉紡織工厂。1913年还只能在俄罗斯苏維埃联邦社会主义共和国生产絲織物，而且还是在中部一些区域内才能生产，但在1955年就有18.6%的絲織物是在其他加盟共和国織造的，而主要是在格魯吉亞，烏茲別克及塔吉克三个加盟共和国織造的。此外，毛紡織工业和麻紡織工

业的地区分布，也发生了同样的变化。在社会主义建設时期中，同样也在俄罗斯苏維埃联邦社会主义共和国建成了許多新的紡織工业中心，例如，在西伯利亚，烏拉尔，伏尔加河流域就出現了許多規模巨大的紡織企业。这样，就收到了显著的經济效果，而尤其是可使紡織品的运输路途縮短很多。

在实行各个五年計劃的年代中，紡織工业中有許多联合工厂建成并开工生产，其中有塔什干紡織联合工厂，两个巴尔納烏尔紡織联合工厂，斯大林納巴德紡織联合工厂，哥里紡織联合工厂及其他許多工厂。

在奥尔沙，科斯特罗瑪，斯莫棱斯克等地建成了許多新的亚麻紡織厂。

絲紡織工业的生产能力也大大增加了，已經有几个絲織染整联合工厂开工生产。其中有达尔尼茨、馬尔格兰、努哈、奥什、契卡洛夫等絲織染整联合工厂及埃里温、列宁納巴德和其他各市的絲紡織厂。

在社会主义建設时期，毛紡織工业也順利地发展起来，目前苏联人民对毛紡織工业产品的需求还在日益增加。在明斯克、巴庫、格罗得諾、克拉斯諾达尔等地，建成了許多細呢联合工厂。此外，还在埃里温、維切布斯克、莫宁、柳別列茨及其他几个城市建成了一些新的毛紡織厂。在第六个五年計劃期間，紡織工业在許多新的地区将获得进一步的发展。

在实行五年計劃期間，已經在苏联新技术基础上，对紡織工业各部門的許多旧厂进行了彻底的扩建与改建。战后，又新建了許多在战时遭到破坏的工厂，并使它們投入生产。

沙俄时代的紡織工业，主要是依靠进口原料。如1913年几乎一半原棉是由国外进口的。

苏联政府采取了許多提高植棉业的措施，形成了軋棉工业，出現了許多的規模宏大的机械軋花厂。在这些工厂中，劳动生产率与设备生产率已达到了高度指标。农业合作化，机器拖拉机站网的广泛建立和其他許多措施，对提高苏联植棉业都有着重大影响。早在三十年代初，苏联就完全停止由国外进口原棉。此外，苏联原棉的质量也有显著改进，因为不再使用旧的，收获量少的原棉品种，而培育了工艺指标和农业技术指标已有显著改进的新品种。这样，就可以織出品种优良的織物。

1956年苏联皮棉的产量比1913年增加了6倍。1956年鋸齿軋花机平均生产率为每鋸片每小时軋出皮棉6.7公斤，这是世界上最高的軋花设备生产率。

在改进亚麻种植业方面，苏联也获得了巨大成就。苏联的亚麻生产，占世界第一位，比其他各国生产的总和还多。在社会主义建設时期，由于集体农庄加强了組

機管理，因而使亞麻的商品率大大提高，并使工厂加工产品的比重也显著增加。

革命前俄国亞麻和黃麻的初步加工多半是由农户用原始工具来进行的。而在三十年代，在苏联就建成了約500个亞麻和黃麻初步加工厂。这些工厂每年收購和加工的韌皮作物，約占韌皮作物收获量的80%。

沙俄时代的毛紡織工业和棉紡織工业一样，也要依靠昂貴的进口原料。例如，1913年俄国就进口了几万吨羊毛和碎呢。其实本国的养羊业只要加以正确地組織，就可出产必要数量的羊毛。革命前，俄国繁殖的主要是粗毛种羊；在苏維埃政权时代，制定了发展細毛养羊业和半細毛养羊业的方針。在这方面也获得了巨大成就。由于綿羊总头数和羊毛商品率不断增长，以及推广羊毛热洗法和其他各种因素，都使得毛紡織工业的原产地大大发展。

在沙俄时代，絲紡織工业原料的情况也是很紧张的。由于国内沒有繅絲厂，就不得不把大量蚕茧出口繅絲；而进口生絲。为了消除这种不合理的現象，在实行五年計劃期間，曾在中亚細亚和南高加索建成了許多可以充分供应生絲的繅絲厂。1913年俄国总共生产了380吨生絲；而在1955年，苏联繅絲厂就生产了2,172吨生絲，也就是說增加了5倍。

在苏維埃政权年代里，苏联創立了紡織工业和輕工业的新的原料部門，亦即有着广阔发展远景的人造纖維工业。

苏联政府以高速度来发展人造纖維生产和合成纖維生产。这几种纖維的产量，已自1928年的200吨增加到1956年的128,900吨。第六个五年計劃期間，计划进一步增加人造纖維的生产。

革命前紡織工业在机器設備方面，完全要依靠外国，因为沙皇俄国根本不能制造紡織机器。甚至各种零件、輔助材料以及化学材料，也要自国外进口。

由于实现了国家工业化，苏联政府就能于短期內創立了本国的紡織机器制造业。因此，就可以在本国工厂中生产精紡机、粗紡机、絡紗机、整經机、漿紗机、自动織机以及其他紡織机器。一些規模巨大的紡織企业，如第一个五年計劃期間建成的巴尔那烏尔及塔什干紡織联合工厂，完全都是用本国机器装备起来的。这样苏联在机器制造方面就完全摆脱了对外的依賴关系。

偉大的十月社会主义革命，开始了在苏联經濟生活中进行根本改造的新紀元。十月革命創造了紡織工业飞速发展的前提，在很短的历史时期中，紡織工业前进了一大步。1920年弗·依·列宁曾明确的描述了紡織工业在当时的情况，列宁针对伊万諾沃省紡織工业的情况指出：“你們完全可以想象得到这么大的俄国只有11,700万俄尺的棉織物，这是意味着什么，这就是貧穷。”（列宁全集第32卷第268頁）

早在1921~1922年起，劳动生产率就开始不断提高，同时，各工业部門（其中包括紡織工业）的产品产量，也显著增加。

应当特別指出：甚至在苏联政府剛成立財政非常紧张的最初几年中，也撥出了大量的資金来恢复和改建旧

的工厂及建設新厂。

因此，紡織工业工人数量于1926~1927年就已达到第一次世界大战前的水平。

大家知道，第十四次党代表大会宣布了国家工业化的方針，由于实行这一方針，就使得各工业部門的产量年年增加。

早在1928年棉織物的产量就已达297,800万米，为1913年的145.3%。劳动生产率也达到了战前水平。在以后几年中，紡織品产量还在不断增加。

1956年与1913年相比，各种織物产量增长的情况如下：棉織物增加了1.1倍；亞麻織物为2.2倍；毛織物为1.6倍；絲織物为16.7倍。絲織物的产量之所以能剧增，一方面是由于人造纖維工业的迅速发展，另一方面也是由于劳动人民的物質状况不断改善，因而对優質产品（其中包括質量好的，美丽而又精致的絲織物）的需求不断增加的緣故。

苏联人民委员会1937年9月16日及1938年8月15日的決議，对改进紡織工业的工作有着重大的意义。決議中規定了技术管理規則及組織設備修理的制度，規定了統一的产量定額及其他許多有关紡織工业工作的重要条例。由于貫徹了这些決議，就改进了紡織企业工作的各項質量指标。

生产革新者对紡織工业的发展，作出了重大贡献。織布工耶美多季婭，瑪利婭及維諾格拉多夫一家是开展生产革新者运动的倡議人。他們使自动織机的看台量达到了284台（定額为16—24台），超过了美国紡織厂中达到的最高指标的几倍。繼最初一批革新者之后，又涌现了許多后起之秀。

以后，革新者运动具有許多新的形式。如爭取最合理地利用原材料、充分利用机器設備、改进产品质量、提高劳动生产率等，都是生产革新者运动的主要目的。

战时，奥列霍沃棉紡織联合工厂瑪利婭·沃尔科娃織布小組表现了极大的主动精神。該組每个織布工都可看管16台普通織机（定額为4台），二年內，瑪利婭·沃尔科娃小組的劳动生产率提高了67%。在1946年初，紡織工业中已有5,500个生产組在提高劳动生产率方面获得了优良成就。

Ф·П·郭瓦廖夫提出的培訓干部的方法，对实际訓工人干部来講，有着极其重大的意义。他提出的培訓干部的方法，可促使各工业部門中的劳动生产率大大提高。

战后，紡織工业迅速达到并且以后又超过了1940年的生产水平。苏联政府非常重视改善設備的利用情况。1940年棉紡織工业設備台率在紡紗工程中为12.5%，在織造工程中为11.5%，而到第五个五年計劃期末（1955年），則已分別降低到4.6%及4.7%。紡織工业其他部門的設備台率也大大降低。战后紡織工业各部門的設備生产率均有显著提高。

自下表中可看出，在各紡織工业部門的紡、織工程（亞麻織造工程除外），1956年的設備生产率都大大超过了1940年的水平。

采用新技术对提高設備生产率有着重大的作用。苏





指 标	工 业 部 门			
	棉紡織 工 业	亞麻紡 織工业	毛紡織 工 业	絲紡織 工 业
锭时生产率 (千支):				
1940年.....	538	459	388	—
1956年.....	647	494	542	—
1956年与1940年 相比 (%)	120.3	107.6	139.7	—
織机台时生产率 (緯数):				
1940年.....	9,729	6,286	4,081	2.12 <sup>①</sup>
1956年.....	10,742	6,251	5,033	2.78 <sup>①</sup>
1956年与1940年 相比 (%)	110.4	99.4	123.3	131.1

① 按米計算的生产率

蘇埃政权成立40年来,在这方面采取了許多措施。棉紡織工业到1941年初还有170万枚走錠。以后,这些陈旧的机器已完全被高生产效能的环錠精紡机所代替。紡織厂中安装了高效率开棉设备,单程清花机,大牵伸并条机,大牵伸粗紡机,高速絡紗机,高速整經机及自动織机等。1940年,棉紡織工业中自动織机仅占总台数的16.7%,而在1957年则达到45%。

亞麻紡織工业中广泛采用了吊錠精紡机,高速練条机和其他新式设备。毛紡織工业中还在繼續进行用高生产效能的环錠精紡机来更替走錠精紡机的工作。

絲紡織工业中的机器设备也进行了更新。苏联設計师和机器制造者目前还在繼續致力于改进机器设备以及制造新的紡織机器。

充分利用机器设备,采用新技术和先进工艺过程,开展生产革新者运动,这一切都是提高紡織工业中劳动生产率的基础。1940年与1913年相比,劳动生产率指标增长了約2倍,战后,早在1950年初,紡織工业的劳动生产率就已达到并超过了1940年的水平。而在第五个五年計划期間,劳动生产率又提高了42%,其中棉紡織工业劳动生产率提高了45%,毛紡織工业提高了34%,亞麻紡織工业提高了28%,絲紡織工业则提高了39%,人造纖維工业的劳动生产率提高了1.8倍。

能完成产量定額的工人数量,也在年年增加。1950年到1956年末这一期間,棉紡織工业中能够完成产量定額的工人比例已自91.8%提高到98.1%。

在40年的社会主义建設过程中,織物品种也发生了根本变化。棉紡織工业中,高級精梳棉織物和混色織物的比重大大增加,改进了棉織物的染整工程,在染整工程中,广泛采用了絨光堅牢染色。

毛紡織工业中,精梳純毛織物和細呢織物的产量也显著增加。例如,1940年精梳毛織物的产量仅为毛織物总产量的30%,而到1955年就达到了39.6%。亞麻織物

及絲織物的品种也有了重大的改进。紡織工作者在改进产品质量,提高产品品級等方面,作了重大貢獻。

1948年,克拉斯諾赫爾姆斯克精梳毛紡織联合工厂副工长亚历山大·丘特基赫首先建議展开生产优質織物的竞赛。这个号召立刻得到了紡織工业各部門职工的响应。由于展开了群众性的竞赛,在提高織物品級方面,就收到了很好的效果。

織 物 类 别	各年一等品产量 (%)		
	1948年	1952年	1956年
棉織物.....	82.1	92.7	93.4
亞麻織物.....	89.2	93.3	93.8
毛織物.....	83.9	92.0	93.1
絲織物.....	52.6	78.0	81.3

提高产品质量的意义是非常重大的。从国民經济观点来看,产品质量的提高是标志社会劳动生产率增长的一项指标。这是因为随着产品质量的提高,必然会减少对产品的需求,因而,也就可以减少生产产品时所消耗的活劳动。

紡織工业职工正在执行苏共二十次党代表大会的指示,他們今后也仍将积极致力于改进織物的品种,品級及染整质量,因为在这方面还存在不少未曾解决的问题。

紡織工业除了生产日用織物以外,在社会主义建設的年代里,也生产了許多用于漁业、汽車工业及电气工业以及农业等方面的特种制品。其中特别是已能生产汽車輪帶用帘子布,專門鞋用織物,絲綢,优質降落伞織物,医院外科用絲綢等。

紡織工业职工在解决基本經济任务方面,也取得了一定的成績。在苏联,按人口計算的成品織物的产量在不断增加,这可从下表中看出。

織 物 类 别	按人口計算的織物产量 <sup>①</sup> (米)		
	1928年	1940年	1955年
棉織物.....	18	21	30
毛織物.....	0.6	0.6	1.3
絲織物.....	0.1	0.4	2.7

① 苏联中央統計局出版的“統計汇编”中苏联工业一节,1957年出版,第49頁。

1955年与1928年相比,苏联按人口計算的織物产量,在棉紡織工业及毛紡織工业中均約增加了1倍,而在絲紡織工业中,則約增加了41倍。

毫无疑问,苏联紡織工业为了苏联人民的幸福生活,今后一定能保証使各种日用織物及其他制品的产量不断增加。

(姜同义节譯自苏联“紡織工业”1957年第11期)

## 中国紡織1958年第一季度报道提綱

我們国家已經胜利地完成和超額完成了发展国民經济的第一个五年計劃。紡織工业的生产和建設工作，也和其他战綫一样，取得了偉大的成就。随着整风运动的深入开展，我們紡織工业的各级管理机关和企业单位，在組織机构、管理制度、工作作风等方面都已开始有重大的改进；广大职工群众在整风运动中受到一次深刻的社会主义教育，生产积极性大大提高。因此，为迎接第二个五年計劃而奋斗的新的生产高潮已經开始出现。

处在上述情况下的1958年第一季度，“中国紡織”將着重报道哪些問題呢？現提出以下几点意見，供同志们写稿时参考。

一、关于紡織工业第一个五年計劃的建設成就和第二个五年計劃的建設任务方面：

(1) 关于宣傳第一个五年計劃的建設成就：除报道紡織工业全面的建設成就以及分行业报导棉、毛、麻、絲、化学纖維、机械制造、基本建設、科学研究等成就外，欢迎各紡管局、工业厅、工厂就一个地区、一个单位或一个方面报道五年来的发展变化和生产建设上或工作上的成就。

(2) 关于总结第一个五年計劃的建設經驗：請各紡管局、工业厅、企业选择一些专题进行研究，除总结經驗外，希望結合第二个五年計劃，作一些分析、探討。在厅、局方面，希望在一些方針政策問題上，比如关于统筹兼顧、适当安排方面（如大、中、小企业結合問題，供产销平衡問題等）及关于貫徹勤儉建国及多、快、好、省方針方面（如基本建設規模問題，生产性与非生产性建設比例及标准問題，老厂技术改造問題等）作专题研究。

在企业方面，希望結合企业管理工作就一些专题进行总结。比如：关于貫徹勤儉办企业的方針及增产节约問題，特别是总结1957年的增产节约工作經驗問題；关于貫徹群众路綫，依靠群众办好企业問題；关于提高产品质量、增加新品种、满足人民需要問題；关于充分利用各种原料资源問題及提高社会主义企业管理水平問題等等。

(3) 关于第二个五年計劃的建設任务：除傳達第二个五年計劃中紡織工业总的发展方向及1958年生产基本任务安排外，欢迎局、厂反映生产部署与安排，以便交流經驗。

二、关于整风运动与生产高潮方面：

(1) 各级领导干部有关整风运动的体会（特别是改进领导方法和作风，运用群众路綫解决問題的經驗）；(2) 精簡机构、下放干部和改进工作方法、工作制度的經驗和問題；(3) 开展社会主义大辯論和改进工資福利工作的經驗和問題（附帶提供教育資料和解釋材料）；(4) 关于如何在整风运动基础上，貫徹多、快、好、省和勤儉建国，勤儉办企业相結合的方針，发动群众解决生产关键，掀起新的生产高潮的經驗。

三、关于紡織企业技术领导方面：

为了更好地交流各地紡織、印染工厂的实际生产經

驗，本刊將加强对棉、毛、麻、絲、化学纖維等方面的紡織、染整技术的报道。技术报道的范围主要是：

- (1) 技术政策的闡述和执行情况的反映；
- (2) 技术管理制度貫徹情况的反映和經驗的交流；
- (3) 有关提高产品产量、改进質量、試制及生产新品种、节约原材料、提高劳动生产率及加强安全生产等方面的試驗研究、技术措施和操作方法的报道及經驗的交流；
- (4) 有关技术改进、創造发明和合理化建議的报道；
- (5) 国外紡織先进技术經驗的介紹。

第一季度关于技术工作的报道，重点是：(1) 企业合理利用原料的經驗，采用代用品（例如浆料的代用品等）及利用一切可紡纖維的經驗（例如：罗布麻、胡麻、亚麻下脚等）；(2) 为提高产品质量，在技术管理、操作方法方面所作的改进及新的意見，特别是关于提高棉紗条干均匀度、减少棉布外观疵点及提高染色牢度的技术研究与改进的經驗；(3) 有关人造棉、合成纖維及棉、毛、麻混紡的紡織工艺及印染加工技术，增加新品种方面的試驗情况及技术經驗；(4) 有关毛、麻、絲、紡織技术的改进以及提高产品质量的技术經驗和意見。

四、关于車間和科室工作方面：

这是介绍車間和科室工作方法及业务經驗的專欄，1958年要繼續充实提高。在企业机构大大精簡的新情况下，車間和科、室工作效率及相互間的配合协作等方面，必然将有显著的改善。为了及时地交流經驗，目前的报道重点是：

- (1) 介绍車間和科室改进工作方法、提高工作效率的經驗和体会；
- (2) 介绍車間和科室加强相互間协作配合的經驗；
- (3) 介绍車間和科室深入群众、依靠群众及深入生产实际的經驗；
- (4) 介绍車間科室当前主要工作的业务經驗。

五、关于专栏报道方面：

1958年对专栏作了一些調整和充实。专栏的項目及內容如下：

- (1) “技术經驗交流”：介绍棉、毛、麻、絲、化学纖維紡織及染整加工的技术經驗；
- (2) “产品評介”：評介国内紡織产品；
- (3) “工作动态”：介绍各地区紡織企业中心工作及重要工作动态，必要时有綜合性的述評；
- (4) “化学纖維工业基本知識講座”：通俗、系統地介绍有关化学纖維工业的基本知識；
- (5) “譯文”：介绍国外特别是苏联及人民民主国家紡織工业企业管理及生产技术的經驗；
- (6) “国际紡織”：介绍国外紡織工业发展情况及一般技术經濟資料；
- (7) “書評”：評介国内外紡織工业有关書籍；
- (8) “讀者、作者、編者”：联系、交換有关刊物編輯、通訊工作方面的問題及意見。

以上各栏，有些尽可能按期刊登，有些則不一定每期都有，欢迎大家投稿。



中国紡織編輯部

本刊代号：2—42



